ACCADEMIA DI MEDICINA DI TORINO

ANTONII DE HAEN

RATIO MEDENDI

PARS DUODECIMA.

ANTONII DE HAEN,

RATIO MEDENDI.

PARS DUODECIMA.

ANTONII DE HAEN,

CONSILIARII ET ARCHIATRI

S. C. R. A. MAJESTATIS,

NEC NON MEDICINÆ PRACTICÆ

IN UNIVERSITATE VINDOBONENSI

PROFESSORIS PRIMARII,

RATIO MEDENDI

IN NOSOCOMIO PRACTICO.

TOMUS SEPTIMUS,

PARTES XII. ET XIII. COMPLECTENS.

Quibus accessit ejusdem auctoris DE HAEN, ad apologetica m Balthasaris Ludovici TRALLES Epistolam, *Responsio*, in qua agitur de variolarum inoculatione, & curatione.

Singula volumina compacta veneunt 3 lib.

PARISIIS,

Apud P. FR. DIDOT, Juniorem, Bibliopolam, ad Ripam Augustinianorum, propè Pontem Sancti Michaëlis, sub Signo S. Augustini.

M. DCC. LXXI.

Cum Approbatione, & Privilegio Regis.

PRÆFATIO.

DUODECIMAM *partem à pulſu arteriarum exordiar: cujus in prioribus frequenter quidem memini, ac hiſtoriam conſcripſi; at verò recentiores Hiſpani, Gallique obſervatores, eandem à me extenſiorem longè, explanatioremque, popoſcerunt. Rerum enim momenta juſſerunt ad lectulos ægrorum & examinare illas, & examinandas caris committere auditoribus; ut tandem conſtaret an clinicam praxin, ut perhi-*

bent, reverà illuſtrent, amplificentque.

Id porrò ut ordine fieret, pulſuum hiſtoria ab ipſis medicinæ incunabulis ordienda fuit, inquirendumque ſedulò, quid ſciverit de pulſibus, docueritque, Hippocrates; *quem vulgò aiunt adeò parùm in pulſuum doctrinâ verſatum fuiſſe, adeò raro pulſum in ægrotantibus conſuluiſſe, ut vix ſexies vaſto in opere ſuo meminerit ejuſdem.*

Altero capite (*pag.* 12.) *hiſtoriam pulſuum proſequar ab* Hippocratis *ævo, ad ſæculum noſtrum; additurus ſingulares quaſdam pulſuum modificationes; quas partim obſervatores attentiſſimi, partim mei mihi ægri, ſuppeditarunt.*

Caput tertium (*pag.* 64.) *recentiorum medicorum novam de pulsu referet, inauditamque doctrinam.*

Quartum (*pag.* 116.) *numerosissima experimenta recensebit, quæ in ægris ad examinandum* νεωτερισμὸν, *& accuratè instituimus, & patienter, & constanter. Hæc longa, sed necessaria, epicrisis excipiet.*

Pulsibus igitur solis integra quatuor capita, pars utique potior libri, dicabuntur.

Quintum (*pag.* 151.) *nonnulla dabit, quæ ad pathologiam verminosam spectent.*

Sextum (*pag.* 163.) *quorundam tam compositorum, quàm simplicium medicamentorum, enarrabit effectus.*

Septimum (*pag.* 187.) *quæstionem octo annorum terminabit.*

Octavum (*pag.* 195.) *nonnulla continebit, quæ, variolarum insitione jam universum peragrante orbem, scitu sunt populo necessaria, ut ferat æquum de illâ judicium.*

ANTONII

ANTONII DE HAEN,

RATIO MEDENDI.

PARS DUODECIMA.

CAPUT I.

HIPPOCRATIS DE PULSU NOTITIES, ET DOCTRINA.

§. I. Hippocratis *ultra quadragesies pulsuum meminit.* §. II. *Consuluit ille pulsum æquè acutis in morbis, quàm in chronicis, ad diagnosin, prognosinque, formandam; idque aliquando nobis & attentiùs, & accuratiùs.*

§. I. PULSUS arteriarum, vetustissimis πάλμος, *Hippocrati* πάλμος, & sæpius σφύγμος, dictus est. Hujus phænomena medicos antiquissimos imper-

fectè admodùm, paulò distinctius *Hippocratem* observasse, *Galenus* auctor est. Fatendum est, hunc medicorum principem in respirationis, urinarum, fæcum, sudorum, sanguinisque; necnon dolorum capitis, ventris, pectoris, atque artuum, mutabilitate adnotandâ, in describundis phænomenis, in formando ex iisdem judicio, frequentem ac profusum; parciorem profectò, rarioremque fuisse, in pulsûs phænomenis enarrandis. Auctores multi; iique graves, & celeberrimi, eum observationis defectum *Hippocrati* fuisse notant, ut vix quater aut sexies, aut saltem non multò frequentiùs, in toto suo vasto volumine, pulsuum meminerit.

Hujus porrò mentis non sum. Numerosi sunt textus, qui nobiliorem viri opinionem concilient nobis. Immò nonnunquàm in pulsu cùm explorando, tùm consulendo, eum nobis attentiorem fuisse, sequentia docebunt.

Ac primò quidem, libro *de Humoribus*, recensens omnia, quibus ad morbos cognoscendos, curandosque, medico opus est, & pulsuum memorat examen.

Libro *de Judication.* Ἐὰν αἱ φλέβες

σφύξωσι. *Si venæ pulſant, & facies benè habita eſt, præcordia minime mollia, ſed elata, diuturnus ille morbus eſt.* Cùm venarum arteriarumque apud antiquos promiſcuum frequenter nomen ſit, alteram pro alterâ indiſcriminatim ſcribunt; ſæpe tamen diſtinguunt, ut patebit. Brevi poſt repetit τοῦς πάλμους. *Epid.* 2. *ſect.* 6. refert textum eundem.

Libro 2. Epid. ſect. 5. *Cujus venæ in cubito pulſant*, id eſt vehementiùs, inordinatiùs, *in maniam*, *animique acerbitatem, pronus eſt: cujus verò pulſus* ἀτρεμέη, *torpidus eſt, ille homo eſt* τυφώδης: quæ vox, interprete *Galeno*, ἀοργητὸν, βαρὴν, καὶ δυσκίνητον, hominem in iracundiam tardum, immobilemque, ſignificat. Quem in locum *Foëſius*, » Hunc etiam locum ſubindicare videtur *Galenus libr.* 4. *de Diagn. pulſuum*, cùm ſcribit *Hippocratem* animi mores ex pulſibus diſcernere tentaſſe «. Igiturne non conſuluit pulſum?

Epid. 4. textum, illi *libri de Judicationibus* ſimilem, repetit, non verò ut ibi, de venis in genere, ſed de iis in carpo agens.

Epid. 4. *ſect.* I. in hiſtoriâ pueri

ad extremam cauponam: *Septimo die*, ait, *sub auroram corporis jactatio, multus clamor, arteriarum pulsationes ponè umbilicum: pulsus autem, in acutioribus febribus, erant creberrimi & maximi; & quemadmodum circa vesperam morbi ingravescere solent, ita in hoc morbo toto contigit.* Exitum morbi non enarrat.

Eodemque in libro brevi post historiam *senis, in vestibulis lapideis habitantis*, jubet unà cum cæteris signis, quæ medicus consulat, attendere *ad arteriarum pulsum.*

Libro 7. *Epid.* brevi post initium, continuam referens *Pythodori* febrem; *ad* 14. *diem*, inquit, *febris obscura erat*, aut, *obscurus erat pulsus, qui verò ad tempora, ille percipiebatur.*

Et paulò post: *Dies* 15.... *totum corpus perfrigeratum, præterquam ad tempora, fuit: pulsus autem non defecit.*

De *Eratolai puero* paulò inferiùs: *Quod si quis medium umbilicum attigisset, & ad cartilaginem mucronatam per totam hanc regionem manum deduxisset, tantus illic pulsus inerat,* τοιȣ̃τος παλμὸς ἦν, *quantus neque ex cursu, neque ex valido timore, suscitari circa cor queat.*

Ibidemque de filio Cidis: *Septimo die velut sanus videbatur, circa tempus verò*

pulsus, aut violentior, aut frequentior, *non deficiebat.*

In morbi *conjugis Theodori* enarratione difficilior textus occurrit, quem variè varii interpretantur. Ἦν δὲ πρὸς χεῖρα ψυχρότερον τὸ σῶμα ταῖς ἀρτηρίαις· αἱ δὲ ἐν κροτάφοισι, καὶ μᾶλλον ἐπήδων *Erat autem ad manum frigidius in suis arteriis corpus; ad tempora verò etiam magis saliebant.*

Pauloque post: *Qui à Macedone lapide in caput ictus est, huic..... febris non admodum vehemens, pulsus ad tempora ut tenuis caloris erat.*

Et in *Menone* die 16. *frons & extrema ferè frigida perseverabant, saltus autem arteriarum ad tempora obtinebat.*

In Phericyde: *febris ad manûs contactum die quarto cum aliquo madore superata videbatur, pulsus vix ejus signa dabat, inque fronte arteriarum gravitas, torpor.*

Ille, quem per somnum post cœnam horror corripuerat, *reliquis post nonum diebus, febre expers videbatur; temporum autem arteriæ saliebant.*

Epid. 1. *Philini uxori* 14. *die* παλμοὶ δι' ὅλου τοῦ σώματος.

Epid. 2. *Lucia*, *quæ hellebori potione sanata fuit, tandem splenem magnum habuit, cum dolore & febre: dolores verò*

ad humerum pertingebant, καὶ ἡ φλέψ, ἡ κατὰ σπλῆνα ἐπ' ἀγκῶνι ἐτέτατο, καὶ ἔσφυζε μὲν πολλάκις. *Arteria in brachio à latere splenis plenior videbatur, & frequenter pulsabat.*

Epid. 3. *Phrenitico* aderant die tertio per corpus universum pulsationes.

Meliboeæ adolescenti καρδίης παλμός.

Et paulò post de pulsatione arteriarum in hypochondriis die 17. morbi agens, ὑποχόνδριον, inquit ἐντεταμένον ἐφάνη φλεβονώδεα τρόπον.

Brevi posteà docet *ad crisin morborum temporum esse tangendas arterias.*

Epid. 6. *ex arteriarum temporalium pulsu* prognosin facit.

Coac. prænot. n°. 124. *In febribus arteriæ cervicis pulsatio, ac dolor, rem in dysenteriam abituram præsagit.* id est, ut alibi docuit, si impedimentum est ne eo tempore, iisque cum signis, hæmorrhagia narium fiat.

Coac. n°. 142. *Ex arteriarum pulsu*, unà cum vultûs rubore, & cephalalgiâ, *narium hæmorrhagiam* præsagit.

N°. 139. *Lethargici pulsum tardum*, torpidum, languidum, lentum *habent*; σφυγμοῖσι νωθροῖσι.

N°. 282. *Pulsus in hypochondrio*,

ſeu ad præcordia, *cum turbatione mentem emovet, idque præcipuè ſi oculi frequenter moveantur.* Quod *Celſus* explicans, libr. 2. cap. 7. » protinùs timen- » dam inſaniam (ait), ubi quis venas » concitas habet, præcordiis duris & » tumentibus «.

N°. 368. Θανάσιμον pronunciavit, *ſi poſt pulsûs vehementiam alvus ex inopinato dejiceretur.*

Libro de rat. vict. in acut. apud Foëſ. pag. 397. *in homine ſano repentè* ἀφονῳ *facto, arteriarum fieri interceptiones,* ait, *& pulſationes.*

Notabilis textus eſt libr. 2. de *morb. mul.* p. 643. *Alius fluor. Fluit ſubpallidum & glutinoſum, quale quid ex ovo, venterque imus in tumorem exſurgit, duruſque evadit, & ad contactum dolet: dentibus ſtridet femina, & febre detinetur: dolor pubem, pudenda, imum ventrem, & lumbos occupat: animi deliquium fit, anxietudines, perfrictiones, & ſudor copioſus:* σφυγμοὶ πρὸς χεῖρα ψαίροντες, βληχροὶ, ἐκλείποντες, *pulſus in carpo leniter ferientes, languidi, deficientes.*

Libro 1° *de morbis,* περὶ ῥηγμάτων καὶ σπασμάτων multa cùm ſcripſiſſet, in iiſque explicandis de ortu, de progreſſu, ac fine, aneuryſmatum pluribus

præclarè disseruisset; eaque ῥήγματα in libr. 2°. ipsâ aneurysmatum appellatione explicasset; pergit in eodem 2°. libro *de pulsu arteriarum vehementiore ut cephalalgiæ, otalgiæque causa*, egregiè docere: morbumque postmodum describit, in quo homini, subitò concidenti, anteriorem capitis partem dolor invadit, sic ut neque oculis ille facilè cernat, sed sopore detineatur, pulsantesque *arterias*, & ad motum impotentiam, habeat. Morbos capitis deindè complures memorat, ab arteriarum intra cranium sive turgescentiâ, sive rupturâ; meminitque in alio capitis morbo *arteriarum ad tempora pulsantium*.

Libro 3. *de morbis*, in primâ ægritudine describundâ notat arterias alio, quàm in sanitate modo, & tendi, & micare.

Ibidem in secundo morbo pulsum describit modicâ cum febre mutatum, eumque ad tempora salientem.

Libro *de alimento*: *venarum pulsationes, & respiratio, pro ætate consentiunt, & dissentiunt; indiciaque & morbi sunt, & sanitatis; magisque sanitatis, quàm morbi; & morbi magis, quàm sanitatis.*

§. II. Sufficiant laudati hi textus,

ut erroris convincant illos, qui haud ita pridem, idque pluribus in libris, noſtrum medicinæ parentem tam parùm in pulſuum doctrinâ verſatum fuiſſe perhibuerunt, ut niſi perrarò ad ejuſdem, ut ſigni, vim attendiſſet, & paucis verbis duntaxat *Epid.* 2. & 4. nec non *Coac. cap.* 3. &c. *cap.* 15. &c. ſe hujus doctrinâ penitùs ignarum non fuiſſe, oſtendiſſet. Profectò qui attentâ mente hos textus pervolvit, quibus illum plus quadrageſies ejuſdem meminiſſe conſtat, ille clarè perſpiciet *Hippocratem*,

1°. Conſuluiſſe pulſum arteriarum variis in corporis locis; in carpo, in cervice, in temporibus, in fronte, ad præcordia, ad ventrem.

2°. Pulſuum differentiam pro temperamentorum notaſſe varietatem.

3°. Animi mores ex naturâ pulſuum expiſcari, diſcernereque, tentaſſe.

4°. Morbos chronicos ex pulſu carpi, ſi cum facie benè coloratâ, hypochondria & minime mollia, & elata eſſent, præſagiiſſe.

5°. Deſcripſiſſe eundem accuratè in acutioribus morbis pulſum arteriarum.

6°. Eorundem in his morbis sedulam commendasse observationem.

7°. *Hippocratem* pulsum consueto in loco haud micantem, ad varia loca, in quibus arterias pulsantes observando didicisset, investigasse.

8°. In altero, atque altero in brachio, ab eodem pulsuum observatam fuisse in magnitudine frequentiâque, differentiam.

9°. Necnon & universi corporis arteriarum molestam, in nonnulis acutis, pulsationem.

10°. Necessitatemque accurati pulsuum examinis ad crises morborum.

11°. Eum quoque ex pulsu unà cum cæteris signis narium hæmorrhagiam prædixisse.

12°. Ut & eodem pulsuum ad hypochondria, cum aliis signis, examine, mentis alienationem.

13°. Mortem prædixisse *Hippocratem* ex pulsu, unà cum aliis signis.

14°. Notasse in subitâ aphoniâ pulsuum interceptiones & pulsationes.

15°. Et in certo quodam mulierum morbo pulsus leniter ferientes, & languidos, & deficientes.

16°. Eumque etiam complures capitis

morbos & ex pulſu cognoviſſe, & à pulſu, ut à ſuâ cauſâ, deduxiſſe.

17°. Docuiſſe tandem quî pulſus ſanos diſtinguas à morboſis.

Collatis hiſce omnibus, rogo num ultrà quiſquam iniquam adeò in *Hippocratem* ſententiam proferre, tuerique poſſit? Et an non potiùs convicti ſimus, non modò pulſuum doctrinæ non ignarum fuiſſe *Hippocratem*, verùm potiùs & gnarum, & expertum: docuiſſeque multa, egregia, præcipua, quæ ſcitu opus practici habeant? Reſtitui ſic magno viro honorem, quem ipſi detraxerant permulti, qui etiam clari in aliis, inclyti, excelſi, in ſtudio autem Hippocratico tenuiùs verſati, ob idque alii alios tranſcribentes, apti, ſi dicere liceat, non fuerint, qui quid cognoverit ille, quid ignoraverit probè noſſe, teſtarique poſſent.

Illud nihilominùs lubens fateor, eum pulſuum obſervationes haud ita completas, frequenteſque, ad ſingulorum morborum addidiſſe hiſtorias, quàm illas de reſpiratione, de urinis, &c. Cur non addiderit ignoro, doleoque. Sedulus enim pulſuum, attentuſque obſervator, ſi & has addere voluiſſet, potuiſſet.

CAPUT II.

PROSECUTIO HISTORIÆ PULSÛS AB HIPPOCRATE, AD TEMPORA NOSTRA.

§. I. Aretæus cappadox *pulsum examinavit, descripsit ita, ut nemo nostrûm accuratiùs.* §. II. *Et antiquus ille scriptor est,* & Galeno, *ut videtur, ætate superior.* §. III. *In doctrinâ pulsuum nemo* Galeno *diffusior, subtilior, plusque arbitrarius, eandemque ob causam posteritati inutilior.* §. IV. *Ab* Actuario, Paulo *ægin.*, Aëtio, Arabibusque, *non redimus doctiores.* §. V. *Scholæ medicæ posterioris ævi, simplex doctrina pulsuum, veraque, & tuta est.* Stahlii, Morgagni, Halleri, *nostrâque experientiâ, pulsus celer differt à frequenti.* §. VI. Hippocratis, Tulpii, Starckmannii, Morgagnique *de alterius brachii alio pulsu experientiam, propriæ observationes confirmarunt.* §. VII. *Disquisito de pulsu intermittente. An, & quando, malo signo est? Notabiles intermissionis*

observationes Prosperi Alpini, Wieri, Ballonii, Bonneti, Struthii, Lancisii, *necnon &* Galeni. *Justè de hoc pulsu censurus, quadruplicem ejusdem, quarum una naturalis sit, causam agnoscat.* §. VIII. *De asphyxiâ spuriâ, & verâ. Historiæ memorabiles utriusque. Multæ asphyxiæ cum virium mentis corporisque majore minoreve constantiâ, breviores, longiores, longissimæ, & vel morte terminatæ, vel sanitate.* Struthius, Ballonius, Bonnetus, Schenckius, Ramazzini, Morgagni, Hallerus *laudantur.* §. IX. *Biga pulsuum, quorum alter perpetuâ tarditate, alter perenni frequentiâ, uterque vehementer ultra morem, causa utriusque obscura, peccaverunt. Plura exempla extremæ tarditatis ex historia medica. Jacenti homini, sedentique, fit mutatio celeritatis. Cùm pauca exempla descripta sint excedentis velocitatis, unum traditur per omnia notabile.*

§. I. AB *Hippocrate coo* ad *Aretæum cappadocem*, temporum scriptorumque me ducit ordo. Si quis auctor multus fuit, si eruditus, si distinctus in pulsuum notitie, is certe fuit *Aretæus.* Meminit pulsûs parvi, tardi, debilisque. Pulsum in

ægrotis penitùs absentem fuisse enarrat. Pulsum in aliis invenit aut magnum, aut inanem; creberrimum, ut & compressum. In cholerâ morbo pulsum invenit principio magnum validumque, deinde πρὸς ἀπόσβεσιν, ferè extinctum, tandem exiguum & creberrimum, tandem exiguum & creberrimum: pulsum describit alium rarum, ac debilem; tum parvum, crebrum, turbulentum, inordinatum; pulsum palpitantem in præcordiis; pulsum parvum, gravem, tardum, ægrè se moventem. Σφύγμους σμίκρους, πυκνότατους, ὁκοῖον τὶ πεπιεσμένους, καὶ δεδιωγμένους, pulsus exiguos, creberrimos, ac veluti oppressos, atque se ipsos quasi repellentes, persequentesve. Describit & pulsum intermittentem; inordinatum, deficientem; & alibi pulsus vehementes, celeres, parvos, turbatos; iterúmque pulsus raros, exiguos, minimos, tandem creberrimos, ac demùm deficientes. Et parvum alibi notat, crebrum, obscurumque pulsum: parvum quoque, & crebrum, & compressum: habet & pulsum obscurum, debilem, crebrum, & ad leviores motus mox excitatum: pulsum crebrum, exiguum, languidum.

§. II. Incerta quidem *Aretæi* ætas est: si tamen argumenta inter se se

conferamus, *I. G. Vossii*, *Wiggani*, *Petri Petiti*, sub finem sæculi 17. *parisiensis medici*, maximè probabile fit, auctorem hunc *Neronis*, aut haud diù post, vixisse temporibus; *Galeno* itaque sæculo superiorem fuisse, ab eodem verò non laudatum, quod *Archigenes*, pneumaticæ unà cum Aretæo sectæ, Romæ degens, ibidemque clarus, & *Aretæi*, ignoti eousque scriptoris, aut scripta, aut placita, pro suis venditans, *Galeno* notior; quemque *Galenus* nunc carperet, nunc laudaret, vicinior, aptiorque existeret. Hoc si ita se habeat, ut est verisimillimum, videmus auctorem, sæculo ante *Galenum* extitisse, qui ionica cum *Hippocrate* dialecta, qui *Hippocratio* ferme laconismo, super fundamenta ab *Hippocrate* jacta, egregiam de pulsibus superstruxerit doctrinam, diagnosin quoque, & prognosin, ac therapeian, ad pulsus accomodaverit

Hoc sic posito, habemus alterum ab *Hippocrate* auctorem, qui ut *Hippocrates*, ut nos, & pulsus cognoverit, distinxeritque, & ad prognosin &c. accommodaverit; ut falso proinde primus hujus rei honor *Galeno* adscribatur.

§. III. *Claudius Galenus*, Romæ flo-

rens medio, ac versùs finem, sæculi secundi æræ christianæ, in pulsuum doctrinâ profusissimus auctor fuit. Docent id, qui ejus inde extant libri. *De pulsibus ad tyrones libellus. Libri IV. de pulsuum differentiis. Libri IV. de pulsibus dignoscendis. Libri IV. de causis pulsuum. Libri IV. de præsagitione ex pulsibus. Synopsis suorum XVI. librorum de pulsibus.* Extat præterea *Galeno* adscriptum *pulsuum compendium.* Denique habetur *Galeni ad Antonium philosophum de pulsibus libellus.* Complent omnia hæc in editione *charterianâ* 336. paginas.

Immensa omnis hæc librorum moles, ad usum medicum minùs apta videtur, accomodaque. Primò enim plusquam dimidiam eorum partem oratorius explet ornatus. Est deindè auctor plurimus in refellendis opinionibus antiquorum; *Archigenis*, *Heraclidis tarentini*, *Alexandri Philalethis*, *Demosthenis Philalethis*, *Bacchii*, *Aristoxeni*, *Zenonis*, *Chrysermi*, *Heraclidis erythræi*, *Agathini*, *Magni*, *Athenæi*, *Moschionis*, *Erasistrati.* Quorum sane opiniones nostrâ parùm referunt. Tertiò quia subtilitate suâ peripatetica sic distinguit, dividitque pulsus, ut primo ponat differentias 27.

quas in tres alias subdividens, 81. differentias pulsuum nobis exhibet; quas qui mente assequi, & ad doctrinam clinicam accommodare contendit, ingenio luxuriante fictas potiùs, quàm aut à *Galeno*, aut à quolibet alio medico, verè observatas fuisse, sibi persuadet. Ut profectò ill. *Hallerus ad* §. 219. *Inst. pag.* 278. scitè scripserit: » Galenus divisit & composuit ita pulsuum » historiam, ut nemo nostri ævi satis » musicos digitos habeat, qui possit » eos gradus distinguere «. Bona equidem, quis dubitat? in galenicis reperiuntur; verùm confusa cum cæteris sic, totque speculationibus inanibus commista, ac fœdata, ut lucri vix multum indè reportemus.

§. IV. *Actuarius*, *Paulus* ægineta *Aëtius*, &c. quod de pulsibus haud pauca tradiderint, non est quod miremur, utpote qui pœnè omnes & *Aretæi* & *Galeni* meminerint, & Galeni edocti voluminibus essent. Scriptores arabes, cum *Hippocratis*, tum maximè *Galeni*, imbuti doctrinâ, & galenicam de pulsu doctrinam tradiderunt, imò fatentur ex *Galeno* habere.

§. V. A pluribus retrò sæculis schola medica consideravit pulsum 1°. for-

tem ac debilem, 2°. magnum & parvum, 3°. plenum & vacuum, 4°. celerem ac tardum, 5°. durum, vel mollem, 6°. æqualem, & inæqualem; inæqualem autem vel rhythmo, vel tempore, vel utroque modo; vel remittentem; vel dicrotum, vel myurum, vel caprizantem, &c. 7°. intermittentem, seu ασφυξίαν. Hos autem pulsus majori ac minori gradu contemplatur, variâque pulsuum combinatione, ut duros & magnos simul, duros & parvos, duros & lentos, durosque & celeres: magnos & duros, magnos & molles: magnos, duros, æquales, vel inæquales: magnos, plenos, fortes, æquales, inæquales, &c.

Celeberrimus *Stahlius*, veterum plures secutus, celerem inter frequentemque pulsum necessariam distinctionem admisit, negavit *Hofmannus*. Distinctionem admittere debui, experimento coactus. Pulsum enim mei mecum observarunt quandoque discipuli, & auditores, minime frequentem, digitum tamen tam subitò tamque fulmineâ celeritate ferientem, ut esset sine frequentiâ celerior vocandus.

Notabile quid hanc in rem inclytus *Morgagni* habet *Epist.* 24. n°. 32.

» Videbimur pugnantia loqui, si celeritatem conjunctam cum raritate in ægrorum pulsibus nos invenisse dicemus. Incidit id aliàs quoque; sed nunquàm magis, quàm in adolescente, in quo non magnam pulsuum raritatem, maximam autem celeritatem deprehendimus..... Nocturni sudores (in thoracis inflammatione) crebri, inutiles primùm; at circa diem 10. & 11. utiles adeò, ut pulsus qui vibrati & frequentes valdè fuerant, ut acuta febris requirebat, undecimâ die hac finita, nec vibrati ampliùs, nec frequentes, imo rari essent, nec rari tamen valdè extra modum. Sed cum eâ raritate mox se conjungit vibratio; celeritas autem tanta, ut cùm arteriæ motus ambo, extrorsum videlicet & introrsum, simul sumti, non multo plus occuparent temporis, quàm solent secundùm naturam, primus esset triplo brevior, quàm secundus. Quæ res biduum circiter perstitit, donec vigiliis & siti, quæ etiam tunc superant, paulatim abeuntibus, sensim pulsus quoque, vibratione & celeritate imminutâ, ad naturalem penè

» modum, ſicut quarto decimo perce-
» pimus die, redierunt «.

Ill. *Hallerus elem. ph. libr. 6. ſect. 2.* §. 13. hanc celeritatis, frequentiæque differentiam, pluribus experimentis probat; & in homine *ægroto* ſaltem admitti oportere cenſet.

§. VI. Atque hæc de pulſu cum raritate celeri. Dantur homines ſani, quibus alio atque alio in brachio, alius atque alius pulſus ſit. *Ballonius Epid.* 2. in hujuſmodi inciderat. Cauſam in arteriæ ipſius ſive naturalem, ſive præternaturalem, alio quàm in alio carpo conſtrictionem; ejuſdemve profundiorem ſitum, refundit; ut pulſus altero in brachio fortis plenuſque, contrarius in altero ſit: tunc *unus à remediis tentandis paullum revocat, alter remedium validiſſimum clamat. Et id magni ponderis eſt.. Hiſtoria* de Cervenay *hujus rei fidem faciet: cui pulſus omnino erat diſſimilis. Et quod unus dictitabat, ſuadebatque, alter diſſuadebat.*

Nonnullos ejuſmodi reperii: longè tamen plures, qui id mihi, aut primâ vice medicinam facienti, aut illis benè valentibus obviam facto, auctoritate ſuorum medicorum audacter aſſevera-

rent, nec haberent tamen, quantâcunque cum diligentiâ, diuturnioreque morâ, explorassem. In nonnullis, ut dixi, rem sic deprehendi, deprehenderuntque alii mecum: sæpiùs verò idem deprehendere me mihi visum, & situs brachii explorati mutatus, & explorans manus aliter posita, & digiti quoque, erroris convicerunt. Contingit in iis, qui revera alium in alterutro carpo pulsum habent, ut nonnumquam arteria cubitalis pulsum magnum referat. In dexterrimâ obstetrice inveni asphyxiam in carpo dextro; sed inter os metacarpii digiti minimi, & annularis, in dorso manûs, arteria adeò magna erat, adeò fortiter pulsabat, ac arteria radialis in carpo sinistro. In *Tulpii casu* utroque *lib.* 3. *cap.* 45. erat arteria ad pulsum explorandum apta in dorso manus pollicem inter indicemque. *Eph. N. C. cent.* 10. n°. 42. *Starckmannus* eandem ferè, quàm *Tulpius*, observationem refert. Quapropter in omnibus hisce casibus manus utraque capienda, explorandaque est.

In morbis autem id nonnunquàm contingere extra dubium est. Sunt, qui ex hâc differentiâ credant alterum corporis latus altero esse morbosius. Tale

quid vix negare licet nobis, si primo *Hippocratis* repetitas toties observationes de his, quæ κατ' ἰξὶν fiunt; deinde quæ idem supra in laudato textu de hac re dixerit; tertio quæ observationes propriæ aliquando nos docuerint, attentâ mente revolvamus; quamvis ratiocinio anatomico, & physiologico, veram phænomeni causam non facilè assequamur. Conjecturando fortè aliquid tolerabile proferimus aliquando. *Morgagni Epist.* 24 nº. 2. » Sed non eos tantùm
» nervos, inquit, qui cor adeunt, ve-
» rùm alios etiam, qui arteriis, aut
» musculis, qui his apponuntur, inser-
» viunt, earum variare motus posse,
» ex ægro didici, qui cùm gravissimum
» morbi periculum vix evasisset, ma-
» gnâ ob adversum nuntium, impor-
» tunè delatum, mœstitiâ affectus, eo-
» que majore, quo magis hanc occul-
» tare conabatur, mihi, nihil tale ex-
» pectanti, pulsus exhibuit, primùm
» utroque in carpo, diebus autem in-
» sequentibus in sinistro tantum, omni
» peccantes inæqualitatum genere; ut
» cùm in dextro essent eodem tempore
» maximè æquales, perspicuum esset,
» causam ad sinistram duntaxat brachia-
» lem arteriam attinere, quæ ipsa quo-

» que, mox levato mœrore, nervisque ad pristinam dispositionem redeuntibus, ad naturales motus rediit «.

§. VII. De pulsûs intermittentis naturâ sæpiùs quoque disputatum est. *Galenus libr. 2. de præsag. ex puls. cap. 4.* vocat merito *eum omnium vitiosorum pulsuum perniciosissimum; hoc in vitæ discrimen trahi juvenes maximè, minùs pueros, omnium minime senes.* Optiméque docet in præsagiendo ex hoc pulsu ad reliquarum functionum conditiones esse advertendum. Variis in locis de eo agens *Galenus*, multùm sibi contradixisse videri posset; verùm qui ad sententiam ejus, hîc laudatam, reliquos textus contulerit, inanem omnem contradictionis deprehendit accusationem.

Fuisse nihilominùs haud paucos medicorum, eosque minime incelebres, qui tam ex abstractis quibusdam *Galeni* textibus, quàm ex repetitâ haud semel experientiâ, pulsum diù, multùmque intermittentem, mortis credidere nuntium esse, certissimum est. Sapientiores verò, cum *Galeno*, & maxime in juvenibus exitialem esse, & in his, in quibus cùm pulsus plus unâ pulsatione inter-

mittat, tum ſequentes poſt intermittentem debiliores ictus habeant. Quanquam ne tunc quidem ejus perniciem adeò abſolutè affirment, & plures non excipiant caſus: ſordes primarum viarum, vermes, naturalem diſpoſitionem, morbos vitalium partium, tam protopathicos, quàm deuteropathicos.

Et jure profectò. Exempla enim haud plane pauca id docent. Optimus auctor, *P. Alpinus lib.* 4. *cap.* 4. *de præſag. V. & M.* pharmacopœum quinquagenarium, (utique nondum ſenem vocandum) ex peſſimâ diætâ miſerè languentem, abſque febre tamen, inviſens, invenit pulſum intermittentem pluribus diebus, donec probè purgatus eſſet. Additque juvenculæ morbum pleuriticum, in cujus die primo ad 7. vel 10. ictum intermitteret pulſus; die altero ad 6. aut 4; die tertio ad ſingulos tres; „*quarto ſingulis pulſatis duabus* „ *pulſationibus ita intermitteret, ut im-* „ *mobilis multo intervallo materia ma-* „ *neret, pulſuſque ſubſequentes langui-* „ *di, exileſque eſſent. Nihilominùs præter* „ *omnium ſpem, ſimul cùm urinâ, multa* „ *materia craſſa pituitoſa excreta, nullâ* „ *aliâ obſervatâ vacuatione, aut judicio*

„ *à*

„ *à naturâ facto. Sed hujusmodi casus*
„ *raro fiunt, suntque in arte medendi velut monstra* “.

Hoc ultimum ideò addit *Alpinus*, quod præter morem, præterque observationem, pulsus hujus intermitteret juvenculæ; aliàs prudentissimus ità in judicando ex tali pulsu fuit, ut laudato mox loco legem statuat, *ut nunquàm ex solis pulsibus malis judicium feramus, sed aliis signis unà conspectis, ac simul collatis.*

Hoc fundamento *Wierus*, serenissimi ducis Cliviæ per 30 annos archiater laudatissimus, salutem ægro prædixit, cui unà cum pulsu, tertio singulo ictu intermittente, omnium reliquorum signorum optima conditio adesset: viditque, quod prædixerat contigisse, ubi onustas ægri vias primas probè expurgasset. Extat apud G. *Horst. obs. libr.* 9.

Ill. *Morgagni epist.* 24. §. 20. multa in hanc rem affert, ut doceat, quo modo contenta in primis viis materies in ipsum cor agat, pulsusque vario modo mutet, vitietque, eodem quoque illos efficere intermittentes. Quod exemplo confirmaturus, *sic memini*, inquit, *cùm febricitanti virgini mederer, & ad*

cætera intermissio pulsuum accessisset, præter rationem, minime absterritum esse me ab eo exhibendo, quod constitueram medicamento, quo abstergerentur ventriculus & intestina; imò eo fidentiùs dedisse: eâdemque die & absersa hæc, & pulsus priori normæ restitutos fuisse.

Spatio quatuordecim cum dimidio annorum, quibus medicinam hippocraticam in hâc antiquissimâ universitate, & doceo, & demonstro, bis certò, ac fortè ter, intermittentem pulsum ante crisin alvinam demonstravi auditoribus.

Quod ad senectutem attinet, in hac cum *Galeno* quandam pulsuum intermissionem minùs, quàm in juventute, periculosam esse affirmamus; sin verò intermissio hæc in senibus cum frequens sit, tum diuturnior, majus indè discrimen cum *Ballonio* agnoscimus. Quod autem hoc in casu à validioribus auxiliis deterreri non oporteat, docuit nos idem vir clarus, *cons. med. libr.* 1. *n*°. 58. exemplo hominis 78. annorum, purulentis pulmonibus, cui, sævâ pleuritide laboranti, ad singulam venæ sectionem intermissio cum reliquâ pulsûs inæqualitate minuebatur, postque tertiam quartamve venæ sectionem, om-

ninò ſilebat, ut à pleuritide convaleſceret ſenex.

Dixi 2°. à vermibus intermittere pulſum. Quid illi in toto ſyſtemate animali, præcipuè & cordis & arteriarum, movere, perturbareque poſſint, mox ex *Morgagno* intelleximus. In pueris à vermibus, eorumque ſordibus, pulſus aut intermittit, aut remittit, aut citra intermiſſionem remiſſionemque, vel tempore inæqualis eſt, vel rhythmo, vel utroque. Ita quoque ſe habet adultorum verminoſorum pulſus. Et cùm quotidianæ obſervationes id doceant, quod adultorum numeroſiſſimi, ſive vermium ſymptomatis quondam laboraverint, ſive nunquàm, vermes, acutè laborantes, ſurſùm deorſúmque expellant; facilè pulſûs intermiſſiones ante criſes alvinas hinc repeteremus, niſi convicti eſſemus primò, à vermibus vel minime, vel longè alio modo, pulſum mutari; ſecundò à quocunque alio viarum primarum inquinamento, ſpurcitieque, pulſuum intermiſſiones proficiſci; eaſdemque, tertiò, intermiſſiones admodum notabiles obſervatas *Proſpero Alpino* eſſe in motu critico ſolo urinarum; tandem quartò à ſordibus primarum

viarum ſæpè longè alia pulſuum vitia animadverti; ut v. g. *Ballonius* refert *pulſum languidum ac parvum* indè factum fuiſſe; idque ſe ſic demonſtraſſe, quod *pro gradibus purgationis, pulſus reſtitueretur.*

Pulsûs intermiſſionem 3°. morbi vitales, ſeu protopathici generant, ſeu deuteropathici. Hydrops pectoris, hydrops pericardii, cor, majoraque vaſa aneuryſmatica, arteriarumque univerſo in corpore diſpoſitio oſſea, cartilaginea, aneuryſmatica. Vitia notabilia pleuræ, mediaſtini, coſtarum, ſterni, pulmonum, diaphragmatis, hepatis, lienis, omniumque abdominis viſcerum. Notiora hæc omnia ſunt, quàm ut allatis confirmem exemplis. Inſtar omnium ſunt, *Boneti ſepulchretum*, *Lanciſii*, *Valſalvæ*, prælertimque *Morgagni*, præclara opera. In variis mei operis tomis exempla plura cum idiopathicè, tum ſympathicè læſæ vitalitatis dedi. Nec quiſquam veriùs accuratiúſque optimo *Lanciſio* de intermittente pulſu ex cauſâ ſympathicâ diſſerere potuit, cùm ipſus, qui illum pateretur, eſſet. *Hujus veritatis,* inquit, *ex memetipſo experimentum promam, qui, cùm tria ante luſtra per-*

tinaci, mihique ſenſibili cordis contractione, indéque ortâ pulsûs intermittentiâ, ex hypochondriorum conſenſu, per ſexennium laboraverim, plus in aliis, quàm in me ipſo, diligens, & attentus, uſu tandem rhabarbari, chalybis, & juris viperati, perfectè convalui. Libr. 1. de ſubit. mort. cap 19. pag. 59. Id modo his omnibus addendum eſt, ut notemus, quantumcunque omnes deſcriptæ cauſæ pulſum intermittentem reddant, eaſdem nihilominùs loco intermittentium pulſuum ſæpè longè alio modo turbare, difformareque illos; quin etiam pulſum aut parùm, aut nihil, ab ipſiſmet his cauſis mutari. Tot in prioribus meis argumenta hujus extant, tot laudati mox ſcriptores protulerunt, ut eadem hîc repetere velle, omninò ſupervacaneum ſit.

Sed 4°. intermittens pulſus quibuſdam naturalis eſt. *Proſperum Alpinum* experientia id docuerat. Ubi enim de myuro intermittenteque pulſu præclarè diſſeruerat, *libr. 4. cap. 4 de præſag.* hæc addidit: *Quidam etiam obſervantur, qui ex naturâ hos pulſus vel etiam rectè valentes habeant: ex quo cautè medici ad judicandum agere debent, ne decipiantur.* Expertus idem *Galenus* eſt,

uti concludere debemus *ex libro de prænot. ad Posthumum*. Cùm enim medicorum inquietudinem circa œconomi cujusdam intermittentem pulsum observasset, ipseque tandem hominem accuratè per omnia examinasset, respondit medicis, γινώσκειν οὖν χρὴ τὸ τοιοῦτον ἐκ γενετῆς εἶναι σύμπτωμα... τοῦτο γάρ αὐτῷ φύσει συμβεβηκέναι. *Ballonius* Epid. 2. Struthii monachi, casum narrat, intermittentem pulsum, quoad vixerit, habentis: alterumque juvenis, qui dum ex morbo emergeret, suo pulsu intermittente medicos terruit, ignorantes id esse συγγενές.

Quod autem mirum ipse observaverim, non reticebo. Pluribus annis medicinam mercatori feci, qui non modò pulsum à naturâ intermittentem habebat, verùm etiam dum ægrotaret, cum celeritate æqualem. Pluries ipsi in acutis morbis peripneumoniâ, ileo, febre continuâ putridâ, affui. Cùm ex primo morbo reconvalescens, videret me in pulsu examinando quodam die inquietiorem, risit, rogavitque num intermittentem valdoperè pulsum deprehenderem, pertimescerem que? Annuo. Explicuit mihi rem, jamque ad hujus apparitionem extra omne mortis

periculum se esse monuit; quamdiù autem æqualis maneret, in pluribus morbis id se suis è medicis semper intellexisse, quod in discrimine adhuc versaretur. Ut porrò tunc mihi explicuit, ita postmodum expertus sum, lætusque ipsi nuntius in subsequentibus morbis fui, primam intermissionem annuntiando. Cordis actionis aucta celeritas intermissionem delebat pulsuum, quam solita cordis contractio superare non potuit. Capite 4°. sequetur observatio similis, quæ cùm ad illud caput, quàm ad hoc, plus faciat, in illud reservo.

§. VIII Notant medici integrum pulsuum defectum seu ἀσφυξίαν; quæ hîc recensenda venit, quod protracta intermissio sit, protractaque asphyxia sæpissimè in mortem terminetur. A syncope in eo differt, quod in hâc functio etiam animalis ità deleatur, ut vera supersit mortis imago; in illâ verò hæ functiones haud oppidò raro perstent, vigeantque. Ideóque ἀσφυξίας significatio, ut in lethum abeuntis, nonnihil moderanda est.

Ac primò notamus dari asphyxiam spuriam, quæ, cùm talis videatur esse, reverà non sit. *Ballonius* hâc de re

Epid. 2. differens, refert ex *Struthio* de *Starchonio veneto*, cùm illi in continuâ febre adesset asphyxia, malè ominari medicum cœpisse, pulsuum instrumenta ignorantem: profundè quippe illi demersas arterias esse; multaque & carne & adipe sic communitas, ut contingenti manui non occurrerent: ægrum autem convaluisse. Alterutro in brachio nonnunquàm hoc vitium reperiri, constitit suprà. In hoc viro arteriæ & altiùs demersæ, & crassiùs tectæ, in causâ phænomeni fuisse dicuntur: aneurysma arteriam lædens; polypus in arteriâ subclaviâ in alio homine; nervorum spasmi; alibi videntur hoc vitium genuisse. Latiùs hæc omnia apud *Struthium* in ejus *arte sphygmica.* Soli illi hîc decipi possunt, qui perfunctoriè medentes, utrumque negligunt prendere pulsum; aut si utroque in pulsu vitium obtineat, palpabiles alibi, *Hippocratis* exemplo, non quærunt arterias, neque diligenter explorant.

Sed dantur, secundò, veræ asphyxiæ; in quibus tamen admittendis prudentiâ opus est. Describuntur enim à numerosis scriptoribus, maximè in *sepulcreto Boneti*, quarum pluribus vel

ob id fidem adhibere omnem nequimus, quod adeò notabiles observatorum appareant defectus; ut, velimus, nolimus, suspicari cogamur, alterum modo carpum in nonnullis prehensum fuisse; in aliis aliarum corporis plagarum non fuisse quæsitas, exploratasque arterias: quam ob causam asphyxias illas dierum, septimanarum, mensiumque, admittere ægrè possumus. Nonnullas recensebo tamen, quibus denegare fidem vix quisquam poterit.

Bernardini Ramazzini, mutinensis professoris, *constitutiones epidemicæ* extant, & in *collectione operum eius omnium* sequuntur mox ejus publicè habitas *orationes*. In Const. anni 1692, 1693, 1694. §. 23. legitur memorabile hoc: *Nonnullis suppressa est urina, vacuâ prorsus existente vesicâ. Præcipuè verò id observatum in iis, quibus pulsus erant parvi, ac penè obliterati: ut contigit in juvene quodam hebræo, qui cum asphyxiâ, ac totus gelidus, vixit ad quatuor dies, nec urinæ quidquam reddidit: antequàm autem infelix iste obiret, quamvis toto corpore perfrigefactus, (nullibi arteriis micantibus) adeò robustus erat & ad motum*

expeditus, ut etiam ipsâ die, quâ ex vivorum statione discessit, è lectulo surrexerit, & suas vestes induerit.

Et §. 33. postquàm in dysenteriâ, malignæ febri peticulari superveniente, opiatorum usum laudasset, *cuidam*, inquit, *acerrimâ dysenteriâ laboranti, pluries exhibui laudanum opiatum ad 3 & 4. grana, sed parvo levamine: vixerat hic ad plures dies omninò gelidus, ac sine pulsu; vires tamen non erant adeò languidæ, ut huc & illuc se jactare non posset. Verebar ne largiore dosi exhibitum laudanum reliquum flammæ vitalis, quæ supererat, restingueret: laudanum rursùs ad grana 5. exhibui, ex quo æger placidè dormivit, & excalefactus est..... Satis obvium erat in hâc constitutione (ac præsertim grassantibus dysenteriis, & verminosâ affectione) hujusmodi in toto corpore perfrigerationem, unà cum pulsûs abolitione, observare.*

Perillustris vir *Morgagni*, ep. 24. §. 6. *Senex jam tres menses, ex quo crus fregerat, in hoc cubabat nosocomio, levi quâdam, sed pertinaci, febre detentus, cùm præter exspectationem repentè animadversum est, sine pulsibus esse hominem, cui ne intermittere quidem con-*

suëssent, & qui nihil pejus, quàm soleret, eo ipso tempore se habere asseverabat. Quod ut confirmaret, protinùs se erexit, & in lectulo consedit. Tamen, neque ita multo post, reapsè est mortuus. In cadavere præcipuè advertebantur, & pericardii cum corde auriculisque concretio, & aortæ descendentis complures erosiones, futuræ ossificationis indices, & universa fœtidorum pulmonum cum pleurâ cohæsio.

Differit clarissimus vir deindè de pluribus ejusmodi casibus, quos varii medici retulerunt, asphyxiarum scilicet, 24. horarum, dierum 40. & ultrà, imò 4. mensium, quæ demùm lethales fuêre omnes. Remittitque nos ad ep. 18. in quâ lotricis quadragenariæ refertur historia, quæ ultimo sexennio sæpiùs in nosocomium propter asthma convulsivum recepta, perpetuóque tunc asphycta, die tandem 15. obibat. Arteriarum in utroque carpo status naturalis fuit inventus.

Ill. *Haller*, *oper. min. tom. III. pag.* 305. asphyxiam ferè perfectam describit, unà cum frigore artuum, & nihilominùs cum viribus mentis corporisque sat bonis, ciborumque cupedi-

ne; idque integro ante mortem triduo. Sed merito addit: *difficulter hæc omnia cum theoriâ conciliantur.*

Qui plura vult, adeat ipſe epiſtolas præclari viri, *Morgagni*, 18, 21. & præcipuè 24. tum & *Boneti ſepulcretum tom.* 1. ſub finem; *Schenckium à Grafenberg tom.* 2. ſcriptores quoque practicos, ut *Fernelium*, qui 24. horarum aſphyxiam, ſubſequente ſanitate, vidit; compluresque, qui ſuas obſervationes practicæ doctrinæ interſeruerunt. Plus 100. obſervationibus facilè ſic quis colliget.

Ex omnibus enarratis colligimus 1°. ſpuriam aſphyxiam à verâ, ut monui ſuprà, ritè eſſe diſcriminandam. 2°. Haud levis momenti eſſe aſphyxiæ diuturnioris intellectum; niſi ſupponamus leviuſculum humorum ope cordis, pulmonum & cerebri, cerebellique, circulum perennare, quo mors averruncetur. 3°. Quod ſi tolerabilem explicationem aſphyxia, cum univerſi corporis mentiſque languore, admittat; difficillimæ profectò enodationis eam aſphyxiam eſſe, quæ & illibatas mentis functiones, & alacre muſculorum exercitium, conſtanter conſervet. 4°. Anatome factâ multorum poſt aſ-

phyxiam mortuorum, cor & auriculas flaccidas, dilatatasque; in aliis grumosum cruorem; in aliis multa alia vitalium viscerum detecta vitia esse: integrum cuique esse horum vitiorum cuilibet originem tribuere, causasque asphyxias: esse verò hucusque & imperfectam, & incertam, explicationem omnem, cùm non in omnibus eædem causæ repertæ fuerint, cùm hæ ipsæ causæ in aliis asphyxias genitrices non extiterint, cùm causæ enarratæ quæcunque alios longè morbos creaverint, cúmque tandem mira sed obscura de nervis doctrina in saltem evicerit, ne vestigiis quidem vitalium morborum in cadavere inventis, hos à solis nervis excitari, perpetuarique posse.

§. IX. Schola medica post *Hippocratem* docuit perpetuò pro variâ ætate, sexu, regione, sex non naturalium rerum usu; pulsuum naturalium modificationem variare. Nihil eo verius. Observationes tamen existunt, quæ communem hanc pulsuum varietatem sic excedunt, ut earum quarundam meminisse oporteat.

Anno 1766. die 9. novemb. in nosocomium meum invectus homo est 24. annorum, victum labore sedenta-

rio quæritans; toto corporis habitu, animoque, melancholicus; cætera autem ità valens, ut graviore morbo decubuisset nunquàm, sed verno tempore, spatio 2, 3, 4. duntaxàt dierum, lecto inhæsisset præ catarrho, qui citrà venæ sectionem, citráque remedia, spontè fatiscebat. Addebatque catarrhum similem præcedente octobri mense, & insolito proindè tempore, & insolitâ adfuisse gravitate, ità ut primâ vitæ vice vena ipsi secanda fuerit; postque triduum reconvalescenti levis tussicula perstiterit. Die 6. nov. acuta illum febris prehendit, cum horrore, frigore, validâque per trihorium corporis universi concussione, æstu deindè, ac pungente lateris thoracis dextri, ejusdemque inferioris, dolore, cephalalgiâ, præcordiorum gravitate, ac dedolati quasi corporis pondere molesto. Alterâ die perseverantibus his symptomatibus, sudoriferum remedium sumsit, sudavit, nihil autem indè percepit levaminis. Die tertio & quarto febris perseveravit cum enarratis symptomatibus: eodemque die quarto in nosocomium ferebatur, vigente morbo, ut ante; nisi quod cephalalgia remisisset tantillum.

Mox calorem febrilem explorantes, invenimus illum duobus tribusve gradibus naturali superiorem: 99. scilicet graduum in *therm. fahrenrheitiano*, meridie similem; vespere 98. grad. Porrò cum hoc colore, naturali paulò superiore, pulsum quâvis horâ exploratum, nonnisi 37, 38, 40, 42. & aliquando 44. ictus spatio minuti primi dare, obstupescebamus.

Febris igitur acuta inflammatoria, cum symptomatibus pravis, & pleuritidis, hominem juvenem detinuit; pulsu, qui naturali longè celerior esse debuisset, rarius naturali, dimidiâ parte rarius modicè febrili, micante. Cùm neque ipsi sano, neque jam à quatriduo ægrotanti, medicus affuisset, pulsumque tetigisset, rescire nequivimus, num ipsi aut sano, aut ægro, tardus adeò pulsus affuisset; numque ipsi sano fortè ità lentus non fuisset, ut quæ, nunc adesset, tarditas, non foret celeritas febrilis habenda. Cæterum excepta pauca rhythmi temporisque, in quarto die, inæqualitate, toto morbi tempore præter tarditatem laudabilis fuit.

Graviora morbi symptomata sui ablationem communi methodo antiphlo-

gisticâ indicabant, sed à venæ sectione pulsuum me removit, absterruitque tarditas. Saltem quid, dilatâ nonnihil venæ sectione, reliqua artis auxilia præstarent, tentare principio volui. Alvum igitur à quatriduo immotam, communi decocto emolliente cum melle sollicitavimus; dolenti lateri emolliens resolvensque cataplasma admovimus; epispastica applicuimus pedum plantis; leve jus carnium cum cremore tartari in nutrimentum, avenæque decoctum cum melle ac nitro, in alimentum simul ac potum, ipsi dedimus. Undè paucis postmodum horis & dolorum lætabamur levamen, & breves quidem somnos at levantes, & largiorem transpirationem, urinamque tandem, quæ intra trihorium veterinaria, horâ deinceps elapsâ hypostasin formabat. Alvus autem ab enemate non mota, clysmate altero, adjectis duabus nitri dragmis, quid crassi compactique eduxit. Calor tunc 98. gr. Necdum verò 40. pulsuum ictus in minuto primo. Nox sponte optima.

Die 5. morbi, calor quidem mane horâ sextâ 100. grad. pulsus verò æquè tardus. Respiratio modicè læsa, nulla sitis, renascens quidam appetitus, uri-

na hypoſtatica & arenoſa, & à clyſtere nitroſo bona dejectio. Horam poſt meridiem dormivit, ſudavit; necnon in commodâ ſede & ante, & poſt meridiem, horam tranquillus tranſegit. Veſpere calor 97. gr. pulſuum quâvis fermè horâ exploratorum eadem tarditas. Nox optima.

Die 6. morbi calor mane ac veſpere 97. graduum. Calor igitur naturalis hominis ſani, robuſti aderat, ſed cum illo pulſus ne gru quidem, celerior, imò ne poſt paſtum quidem, qui hodie paulò plenior ex cremore hordei cum jure carnium, bis præterea ex jure cum pane albo, leviter toſto, fuit. Creſcit appetitus. Matutino tempore parùm, pomeridiano integram dormivit horam. Unicam mane, duas poſt meridiem horas, extra lectum ſedit. Sitivit nonnihil. Urinæ hodiernæ colore, odore, copiâ, naturales cum enæoremate ſubſidente, & unà cum paucâ hypoſtaſi. Nox valdè bona.

Die 7. calor mane 95. veſpere 97. graduum. Pulſus quâcumque diei horâ idem, qui heri. Urinæ heſternarum ſimillimæ. Enemate nitroſo paucæ, ovillorum ſimiles, prodiere feces. Quadrihorium extrà lectum tranſegit

ſolito alacrior, appetivit, non ſitivit. Bona nox.

Die 8. calor mane 95. veſp. 97. grad. Pulſus immutabilis. Reſpiratio bona. Appetitus. Comedit hodie jus carnium cum toſto pane copioſiore, toſtaque duo, triave poma, cum fruſtulo panis; neque poſt horum ſingula pulſus celerior. Alvus ab enemate nitroſo heſternæ ſimilis. Mane horam ex lecto fuit, in eundemque repoſitus, horam dormivit: poſt meridiem trihorium in ſedili tranſegit. Nox bona.

Monitum hîc interſerendum eſt. Quod de pulſu dixi, id de eodem in ægro jacente capto, haud verò in ſedente, intellexi. Non monuerunt, quod ſciam, ſcriptores practici de differentiâ celeritatis in pulſu hominis jacentis, ſedentiſque. Eam tamen in ægris noſtris, quocunque acuto morbo, quocunque morbi in ſtadio, vix centeſimo experimento fallente, perpetuam invenimus. Sedentibus aut in lecto, aut in ſedili, pulſus quàm jacentibus celerior eſt, plùs quidem minúſque, ſemper autem notabiliter. Sic ut celeritas $\frac{1}{8}\,\frac{1}{6}\,\frac{1}{4}$ parte augeatur ſedentibus. Numquid hoc à debilis corporis de-

fatigatione? Sed celeritas observatur, quamprimum alienâ operâ erecti, absque ullo suo labore, sedent: observatur, etiamsi suffulciantur pulvinaribus sic, ut non defatigent se: habent reconvalescentes, qui jam robustiores, sedere, quàm jacere, malint. Et si à motu defatigante, pulsus utique brevi debilior fieret, tardiorque, dum jam ea aucta celeritas, donec sedent, perseverare solet. Numquid cordis acceleratur motus, sanguine venoso perpendiculari à capite itinere, quàm horizontali, promptiùs ad sinum dextrum cordis, promptiúsque eâdem de causâ ex pulmonibus in sinum cordis sinistrum descendente? Verùm in sedente homine, erectove, & sanguis venosus venæ cavæ difficiliùs versus sinum & auriculam dextram pxrpendiculariter, quàm in jacente horizontaliter, adscendit; & sanguis artreiosus faciliùs in jacente ægro versus caput horizontaliter, quàm in sedente perpeindculariter, movetur. Id tamen quoque verum est sedenti in homine sanguinem liberiùs inferiorem aortam subire; & pondere hepatis lienisque deorsùm cum diaphragmate tendente, cordi, pulmonibusque ampliùs, expeditiúsque, agendi

ac movendi ſpatium naſci. Sed ne ſpeculationibus diutiùs immoremur, alicujus res momenti eſt ut, dum in conſultatione medicorum circa celeritatem majorem minoremve quandóque diſceptetur, & alii jacentem ægrum, erectumque alii, examinaverint, diſceptationis cauſam capiamus. Porrò æger noſter, cujus cauſâ hæc ſeceſſio facta eſt, neque tam magnum, neque tam perpetuum habuit celeritatis augmentum; habuit tamen & ſæpiùs, & mediocre; ſemel autem, nempè die morbi terdecimo, 54 & 55. ictus in primo minuto.

Die 9. omnia ut heri, niſi quod horâ matutinâ ſextâ calorem 100. graduum thermometrum notaret. Id unicâ modò vice die 5. obſervaveramus. Et tunc quidem ſigna febris aderant, jam verò ſanitatis.

Die 10. calor 98 graduum. Omnia ſana. Id verò hoc die ſingulare, quod pulſus quinquageſies, imo 55 ſæpè micaret. Si in febre id contigiſſet, facili explicuiſſemus negotio, ſed quod in febre non obſervabatur, obſervavimus hodie, valetudine ſic reſtitutâ, ut nihil ullâ in functione, exceptâ alvi ſegnitie, juveni deſit.

Die 11. cùm, morbo integrè curato, alvus officio minùs ritè fungeretur, dedi ipsi *aquæ laxantis viennensis uncias tres:* undè alvus ter probè mota est. Hucusque nullam medicinam aliam sumsit, quàm quæ prima, quâ in nosocomio fuit, die, ipsi præscripta, applicataque est; quibus prava symptomata brevi secedebant, nova succedebant nulla. Coctio tandem, & crisis, & critica evacuatio, optimè promovebantur. Similis observationis multa exempla auditores mei viderunt; ex iisque didicerunt naturam in morbis contemplari, eamque si opus coctionis, coctique excretionis, perficit ipsa per sese, non turbare medicamentis, sed adjuvare; ut sedula, ut sapiens sui negotii moderatrix maneat.

Purgationis absolutâ actione, primùm hodie comedit carnis vitulinæ minutal. Mane tardus, celerior à meridie pulsus. An quod comesta caro sit? Hincque febricula nata? Verùm heri cum priore diætâ die totâ celerior fuit pulsus; & ipsa dum aderat suis cum symptomatibus febris, pulsus nullum intulit celeritatis augmentum. Erat cum hâc pomeridianâ celeritate color

hominis naturalis in thermometro. Nox egregia.

Die 12. calor 94. grad. Pluries ante meridiem examinatus pulſus, micavit 38, 39. Poſt meridiem 46, 47.

Die 13. calor mane 94, veſpere 96. gr. Antemeridianis horis pulſuum ictus 40, 41. in minuto primo fiunt; pomeridianis itidem. Hodie autem, ut ſupra monui, maximam differentiam jacentis inter ſedentiſque pulſum notavimus; 54. enim & 55. feriebant ſedenti.

Die 14. cum tarditate pulſuum conſuetâ optimè valens, dimitti voluit; defuit occaſio illum videndi poſthàc, examinandique.

Acutus hic morbus die 4°. coqui cœpit, expellique cocta materies eâdem adhuc die largiore tranſpiratione, & urinâ: die 5°. urinâ & ſudore: die 6. & 7. urinâ. Expulſa omnis morbi materies fuit ſic, ut perfectum judicium adfuerit.

Exempla non proſtant multa ſingularis hujus, perpetuæque ferè pulsûs raritatis; proſtant tamen aliqua, & quidem mirabiliora, quæ conferre noſtro cum homine oportet.

Andreas Veſalius, de hum. corp. fabr. libr. 1. *cap.* 5. pulſum de ribit ho-

minis cujus à thalamo cordis lævo massam glanduloso-carneam librarum propemodum duarum exsciderat; *Ita enim*, inquit, *multis mensibus ante mortem* (*cùm tamen alioquin veluti sanus obambularet*) *pulsus*, *aut arteria potiùs*, *contrahi visa fuit*, *ut trium aut quatuor pulsationum, ictuumve, intervallo contracta maneret*, *velutque expulsionem moliretur. Imò postremis vitæ septimanis ex novem ictuum intervallo tres tantùm aut duæ dilatationes arteriæ tactui subindè occurrerunt.* Pulsus igitur in minuto primo 15. tantummodo ictus dedit, sub vitæ finem verò longè pauciores. Causa vel ipsum monstrosum cor hujus tarditatis extitit, quod probabilius; vel sanguinis aut interceptus aut impeditus per arteriam, sinistri pedis fibulam petentem, sclopeto ante annos nonnullos sauciatam, transfluxus. Gangræna in hoc crure nata perierat.

Dum *Theophilus Bonetus* hanc *Vesalii* historiam in suo *sepulcreto* transcribit, addit scholium hoc: *Melancholicorum pulsum ut plurimùm parvissimum esse*, *rarissimum*, *tardissimumque*, *sine ullo vitæ periculo*, *ait* Saxonia, libr. 3. de pulf. cap. 100. *Habeo*, ait, *patientem*, *melancholiâ laborantem*, *cui adeò*

pulsus est languidus, parvus, rarus, ac tardus, ut inter unam & aliam distensionem sex ad minus aliæ distensiones in quocumque pulsu, moderatæ etiam raritatis, cadere possint. Ex quo certò mihi persuadebam illum tandem integrè motum amissurum, & eo potissimum, quod illud idem alias contigisse sibi patiens referebat. Nunc satis bonâ fruitur valetudine. Non ergò similis pulsus semper est lethalis.

An sanguinis crassioris, ad motum ineptioris conditio, in causâ fuit tantæ in pulsu tarditatis, ut minuti primi spatio ictus vix decem arteriæ observarentur?

Sed pergit *Boneti* scholium. *Pulsuum tres differentias magni momenti rariores & periculosas, observavit* Rumlerus obs. 46. *Primam in juvene, qui quod in carcere diù detineretur, in febrim incidit lentam, hecticæ similem, in quam tandem etiam desinebat: huic pulsus tam segnis erat, ut nonnisi longissimo temporis spatio interposito digitum feriret; facilè enim interea duodecim numerari potuisse, quod signum summæ imbecillitatis virium.* Si quis hic celeriter numerasset, spatio minuti primi micantem decies arteriam deprehendisset; si moderatè,

moderatè, quinquies. Notandumque est etiam in hecticâ febre pulsum tantæ fuisse tarditatis. *In altero magis periclitante pulsum omninò nullum interceptum fuisse: in tertio ardente febre correpto pulsum omnibus dimensionibus excedentem fuisse, quo cor omni conatu naturæ imbecillitati succurrere frustrà adlaboraret.*

Sed præ cæteris consulendus nobis ill. *Morgagni* est; qui etiam alibi *sepulcreti*, mox laudati, meminit. Refert *epist.* 9. §. 7. historiam probi sacerdotis, subpingui habitu, ac florido colore præditi, melancholicam proindè non habentis temperiem, qui, quod rarum, epilepsiâ affligi cœpit vitæ 68. anno. Epilepsia hæc, ad omnia rebellis, & ingravescens, solo tandem opio mitescebat. Post primum paroxysmum & *Morgagni* & cæteri medici, pulsuum observarunt summam raritatem, itemque corporis perfrigerationem. Post reliquos paroxysmos non ultrà perfrigeratio successit, sed semper illa summa pulsuum raritas. Tandem raritas cum æqualitate. Opii granum dimidium datum ad singulam noctem, primò vicit inæqualitatem, deindè minuit raritatem. Spastica dispositio nervorum

hominis non melancholici, videtur & frigoris causa fuisse, & pulsuum rariorum, tum & postmodum inæqualium: quam spasticam diathesin solvit magnam partem opium.

Idem clarus vir ex *Gerbesio eph. N. C. cent.* 7. *in app.* pulsum describit *in robusto viro hypochondriaco, subindè leviter insultibus epilepticis obnoxio, cùm sanus esset adeò rarum, ut priusquàm subsequens pulsus subsequeretur antecedentem, facilè apud alium sanum tres pulsationes præterirent.* Si in primo minuto pulsus sani hominis ictus 60. det, non dedit hic ultrà 15.

Epist. 24. §. 33. de alio sene, qui 64. annos natus, ex terrore, timore, irâ, mœstitiâ, primum suæ epilepsiæ paroxysmum passus erat, inque consultationem plurium medicorum etiam ipsum vocaverat; scribit eam fuisse pulsûs raritatem, ut intra $\frac{1}{60}$ horæ pulsationes essent tantùm 22. Et in *epist.* 64. §. 5. ejusdem pulsus & duros esse notat, & raros. Post plures breviores, at frequentes paroxysmos, incidit 34. die morbi in putridum vomitum; ex quo quatuor integris mensibus epilepsia, omnisque pulsuum cum durities, tum raritas, cessavit. Redeun-

tem cum epilepsiâ pulsuum raritatem, deprehendit ill. vir duabus tertiis minorem esse naturali; scilicet quemadmodum anteà, ut 20. 22. pulsus in minuto primo numerarentur. Imminentes epilepsiæ insultus raritate majore prænuntiabantur: in insultu verò pulsus erat, quem in ægris aliis frequentem vocamus. Febris autem totis ipsis 15. mensibus, quibus morbus duravit, adfuit nunquàm, neque ullus unquàm capitis dolor.

In cadavere thoracis cavum dextrum aquæ, lotium referentis, libras plures; sinistrum autem minùs habebat..... Intra pericardium aquæ ejusmodi, qualem in thorace fuisse dixi, mediocris copia. Cor verò amplum valdè ob dilatatos ventriculos, non ob parietes factos crassiores: amplificatæ tamen columnæ, quod in dextro præsertim ventriculo adnotavi. Auriculæ pariter & omnes valvulæ amplificatæ, sanæ tamen; & majora quoque erant coronariarum arteriarum orificia. Magna etiam arteria ad curvaturæ usque initium æquo latior...... Nec tamen propterea negandum eam, quam diximus cordis, & magnæ arteriæ dilatationem, præsertim postquàm adaucta fuerat, quidquam ad pulsuum rari-

tatem contulisse; quippe cùm utrumque sic minùs aptum esset, ad se statim, ac oporteret, contrahendum, nervis præsertim ob dilatationem distractis. Sed neque ad ejusmodi causas, aut solùm, aut præcipuè, pulsuum tantam raritatem esse referendam, vel hinc intelligere proclive fore, quod in tot aliis, quorum cordis & arteriæ aortæ aneurysmata, multo etiam istis majora, deprehendimus, ejusmodi pulsus non fuere: ut nisi aliud aliquod accedat, eos indè non fieri satis constat. Hoc autem quod debet accedere, nisi certum quoddam spirituum, & nervorum vitium sit, perdifficile est conjicere.

Rumlerus eam raritatem consideraverat ut signum imbecillitatis virium, cum lentâ febre conjunctæ: *sed neutri horum* (duorum senum) *de quibus loquimur*, ait Morgagni, *febris fuit ulla, aut ea virium infirmitas, ut è lecto surgere, & si non semper, ut nobilis ille* Vesalii *vir, aliquandò certè, veluti sani obambulare non possent.*

Est in *Bonneti* sepulchreto quod & ill. vir *Morgagni* advertit, *Diemerbroeckii* laudata observatio hæc: anno 1651. *in cadavere angli cujusdam, in cachexiam pituitosam delapsi, liquoris tur-*

bulenti ad minimum duas libras in diſtento pericardio ſpectatoribus contineri oſtendimus. Huic pulſum languidum ac rariorem inveni. Fortè quid contulit hydrocardia ad pulsûs raritatem: apprimè tamen novimus neque omnem pulſum languidum & rarum ab hoc morbo naſci, nec rarò in ipſo hoc morbo pulſus deprehenſos eſſe minime raros.

Ill. *Haller, el. ph. t. 2. pag.* 256. ex *Henckelio* refert cuipiam homini, cujus ſanguis craſſiſſimus continuò cogebatur, quamprimùm ex venâ fluxerat, cujuſque in cadavere auriculæ ſiniſtræ aucta cavitas erat, pulſum dum vixerit fuiſſe à 23. ad 35. Potuit hæc aucta auriculæ cavitas, potuit hic nimius cruoris in cohæſionem niſus, aliquid ad pulsûs tarditatem conferre: ſed ex iiſdem cauſis in cadaveribus aliis detectis, ſanguiniſque diatheſi, non pulſuum tarditatem, ſed longè alia vitia eorundem, vel & nulla, inventa eſſe novimus.

Porrò in ſingulis hiſce exemplis pulſuum raritatis, vel abſuiſſe febrim deprehendimus, vel adſuiſſe: in *Rumleri* ægro adſuiſſe hecticam, in noſtro inflammatoriam: in utroque cl. *Morgagni*

ſene, in *Veſalii*, ac *Gerbeſii* hominibus, nullam. Deindè raritatem pulſuum debilitati fuiſſe adſcriptam; in meo homine huic cauſæ tribui non poſſe, cum in vigore ac declinatione morbi haud adfuerit modò, ſed & in reſtitutâ penitùs ſanitate: tandem hanc pulſuum tarditatem vitiis vitalium viſcerum variis quidem tribui poſſe, at verò ex aliâ longè origine ſæpè proficiſci: ſiquidem v. g. in febre & cor valdè irritabile eſſe ſe oſtendit, & ſtimuli majorem efficaciam arguit, & humorum ſive copiam, ſive ſaltem rarefactionem majorem demonſtrat; & tamen cum tot tantiſque celerioris pulsûs cauſis, tanta reperta fuit tarditas.

Atque hæc de pulſuum tarditate ſufficiant, de pulſuum celeritate nunc quædam pertractemus, tædium fortè excitatura præ prolixitate, neceſſitate tamen inevitabili fuſiùs enarranda, ob ea præcipuè, quæ ſequens caput pertractabit.

Juvencula 24. annorum variolas nondùm, ſed morbillos paſſa; rariùs in vitâ cephalalgiam, multis verò retrò ab annis æſtate æquè, quàm hyeme, tuſſim experta eſt, cum matutinâ partim

glutinosi, partim subpurulenti, sputi excretione. Menses à decennio habet vel tardiores, vel citiores.

Die 6. maji 1767. deferebatur in nosocomium, inchoante die 3. morbi acuti, peripneumoniam minitante. Die 5. morbi judicata est ab omni febre paucis subcoctis sputis, copiosisque urinis hypostaticis, partim etiam arenâ refertis. Antiqua tussis superat, *sic, ut* 7, 8 & 9. *die pulsus perfectè naturalis esset*, & functiones quæcunque in integrum restituerentur. Menses etiam die nono supervenerunt.

Die 10. omnia sana, tussiculam antiquam si exceperis. Pulsus autem cum summâ æqualitate nonnihil celerior mensium continuante fluore. Ita & 11. die.

Die 12. menses cessant. Vix ultrà tussit. Omnes functiones bonæ; sed celeritas modica pulsûs pergit.

Die 13. assumto leni purgante, ejusdem absolutâ actione, neque aucta pulsûs celeritas fuit, neque imminuta. Cum optimâ sanitate die 14, 15, 16. ejusdem celeritatis pulsus fuit, æqualis cæterum, fortis, plenus.

Die 17. dimitti petivit, ne in famulatum, quem prosequi gestiebat,

alia sufficeretur. Suasi aliquantisper maneret, donec pulsus ad naturalem, quo 7, 8 & 9. die fuerat, statum rediret. Noluit, Recessit. Ancillares auspicata labores, lassitudine & inappetentiâ laborare cœpit, & advesperascente die sequente, morbi 18°. febris recidiva, priore multò vehementior, atque diuturnior, eam prehendit: undè die 19. in nosocomium iterùm delata est.

Die 1, 2 & 3. recidivæ febris, pulsus aut subdurus, aut durus, semper magnus, æqualis, celer: die 4°. pulsus celer & inæqualis sic, ut ictus unus, fortis, magnusque, dein tres debiles admodum pulsus perciperentur, tandem aut remissio, aut intermissio; unà cum universi & pectoris & ventris pulsatione, æstuque ardente. Die 5. sex primum horis nunc remittebat pulsus, nunc intermittebat: deindè sæpiùs de die intermittebat non raro ad singulos quinque ictus. Prodiere hoc die nonnulli vermes cucurbitini per alvum.

Die 6. recidivæ, pulsus subdurus, celer, rhythmo inæqualis, haud ultrà nec remittens, nec intermittens. Aliæ iterùm tæniæ portiones alvo reddebantur.

Die 7. pulſus minùs celer, rhythmo inordinato inæqualis; veſpere minoris adhùc celeritatis fuit, & æqualis.

Die 8. pulſus æqualis, ſed mane veſpereque celerior. Nocte verò, inchoato jam nono die, ſepties alvum reddidit; in tertiâ autem alvo & cucurbitinos complures vermes, & ipſam unà cum ſuo filo tæniam. Portio major, cui filum, ſeu caput, adeſt, ulnarum viennenſium duarum cum dimidiâ eſt.

Die 9. pulſus bonus, ſolâ paucâ celeritate peccans. Ita & 10. & 11, 12, 13, 14. die. Sed his ſex diebus calor 102, 103. graduum fuit. Quod ideò notatum velim, quod neque tempore prioris febris vigentis unquàm ad 100. gradum calor conſcenderit, neque tempore cruditatis augmentique recidivæ febris graduum 100. ſuperaverit. Ergo in majore attritu, minùs; in attritu minore, plus adfuit caloris. In exemplo priore cum pulſu $\frac{1}{3}$ tardiore, aut calor naturalis adfuit, aut naturali major. Alterque ſeniculorum cl. *Morgagni* ut cum rariſſimo pulſu friguerat olim, ita poſtmodum calorem cum pulſuum tarditate æquè ſervavit, quàm noſter juvenis. Cogunt

me hæc conclusionem, toties ex aliis observatis factam, repetere, attritum scilicet neque solum, neque perpetuum, caloris esse genitorem, sed longè alias ejusdem existere in corpore humano causas.

Die 15. pulsus totâ die celer, subdurus, æqualis valdè. Cum pulsu eodem manente calor mane 98. vespere 105. gr. Die 16. pulsus minùs celer totâ die. Calor mane 101. vespere 100. gr.

Die critico 17. totius morbi 35, pulsus mane celer admodum, die minùs; bonus cæterum & æqualis. Calor in maximâ pulsûs celeritate grad. 101. fuit. Post meridiem alvo reddita sunt corpuscula, quæ cl. *Hernschwandius* tæniarum excrementa vocat.

Die 18. recidivæ, pauca pulsuum celeritas, cum minore calore; die 19. pulsus admodum celer cum nonnullo augmento caloris; die 20. cum pulsu valdè celeri minor calor; die 21. valdè celer pulsus, cum calore corporis naturali.

Diebus 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30. pulsus æqualis, plenus, naturaliter mollis, sed celerrimus: sic ut ad horologium sæpè sive unius,

ſive duorum, quatuor, ſex minutorum ſpatio exploratus, ſingulo minuto primo 120. ictus daret; duplo proindè, quàm in ſanitate plures. Calor totis hiſce diebus inconſtans, nunc parùm, nunc multùm, excedit naturalem.

Diebus 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37. pulſus ſingulo minuto primo, quâcumque diei horâ, ictus 120, 122, 123. dedit; calore totis hiſce diebus naturalem parùm admodum excedente.

Die 38. pulſus 100. modò ictus dedit in jacente corpore, in ſedente verò 106, 108. quâcumque exploraretur horâ, eoſdem ictus habuit. Calor ut heri.

Die 39. micavit arteria 90. duntaxàt jacenti; ſedenti verò aliquantò crebriùs. Calor idem. Die 40. pulſus, & calor iidem, qui heſterni.

Die 41. cum calore totâ die naturali pulſus iterùm celerrimus, nonnunquàm minoris per momenta celeritatis, at verò mox æquè celer. Sic & die 42 & 43.

Profectò agitabat animum meum hæc celeritas pulſuum, præcipuè cùm feminæ primùm reconvaleſcenti, pulſus naturalis per omnia exiſtens, deindè

celerior abſque manifeſtâ causâ redditus, demùm hanc gravem recidivam inſequentem habuiſſet. Metu itaque aut recidivæ novæ, aut aliorum malorum, cùm functiones in integrum ferè omnes reſtitutæ eſſent, dedi ipſi corticem peruvianum die recidivæ 30. in diem 43. uſque. Cùm verò ſub ejuſdem uſu & liberali, & protracto, pulſus celeritate demùm augeretur potiùs, quàm diminueretur, ab eodem hoc 43. die cœpi deſiſtere.

Die 44 recidivæ, die 62. totius morbi, pulſus æquè celer; calor hominis naturaliter calentis 96. grad.

Die 45. pulſus hodie 105 in minuto primo ſaliit, cumque eodem minùs celeri calor aliquantò major.

Die 46. inſolita quædam obſervavimus. Calor tempore matutino erat 98. grad. Pulſus tunc cœpit dextro in carpo, quàm in ſiniſtro, frequentior eſſe: ita ut *nonies* utroque in carpo exploratus, in ſiniſtro vix 95. ictum tranſcenderet; in dextro autem minuti ſpatio ad 110, 115. ictum perveniret. De dolore brachii dextri ſæpiùs, nunc verò acerbius conquerebatur: celeriorne pulſus indè? Sed horis 8 ½ elapſis, pulſus *utriuſque manûs* velox ita, ut minuti

primi spatio 140, 150. imò nonnumquam ultrà 160. pulsationes haberet.

At verò tunc quoque inæqualitas observari summa cœpta est. Sex, septem, & fortes ictus, & lenti, & æquales, verbo, maximè sani, & naturales, primò percipiebantur; subsequebantur verò nunc 50, alio tempore 70. alio etiam plus quàm 100. & debiliores, & rapidissimæ pulsationes.

Cœpi plus timere ægrotanti, præcipuè cùm caput, quod ferè sanæ sibi sæpiùs hebescere dixerat, nunc multò conquereretur hebetius. Undè ex brachio lævo sanguinem detraxi; principio detractionis pulsus fortior percipiebatur: eductis autem octo propemodum unciis, debiliorem percipiens, foramen claudi jussi. Sanguis illicò crustam flavam crassamque formabat. Et mox à missione sanguinis, & quatuor post eam elapsis horis, calor auctus ad 101. gradum erat.

Die 47. calor quidem 101. graduum, pulsus verò paulò minùs celer, iterúmque autem in dextro, quàm in sinistro brachio, frequentior. Hæc mane. Post meridiem verò denuò creberrimus pulsus, fortisque eidem, ac plenus, cum capitis ingenti hebetu-

dine. Quamobrem iteravi venæ ſectionem ad unc. x. Cruſta inflammatoria extemplo formabatur. Exindè ut hoc, & die 48 & 49. minores pulſuum ictus, graduſque caloris.

Die 50. jam tardior, jam frequentior, veſpere creber admodum, pulſus; non auctus tamen cum pulsûs frequentiâ calor.

Die 51. explorabam illi pulſum mox evigilanti, jacentique deindè pluries, nec niſi pluſculo celeriorem naturali deprehendi; ſedenti autem ſive in lecto, ſive in ſede commodâ, longè celeriorem, imò celeriorem heſterno: non id à debilitate ſane, nam perbellè ſe hoc die habebat.

Die 52. non pulſus, ſed pulsûs celeritas erat inæqualis, ut quæ unâ horâ vix celerior naturali, aliâ horâ 90, aliâ iterùm 100. micaret. Functionibus omnibus bonis, cùm partem pulli toſti ardenter petiviſſet, egoque conceſſiſſem, pulſum neutiquam deprehendi poſtmodum mutatum. Nendo, garriendo, ambulando, tempus fallit. Noctes bonas tranſigit abſque paregoricis.

Diebus 53, 54, 55, 56. calor ferè naturalis fuit, cum pulſu ſemper

quidem celeri, aſt inconſtanter; nonnunquàm 90. aut 100. aut 105, 110. ictus habens.

Menſes autem à decimo morbi die deficiunt. Bona cæterùm adeò ejus valetudo fuit, ut proprios voluerit repetere lares. Suaſi, ut ſæpiùs rediret, qui ſe haberet monſtratura. Abivit die 13. auguſti.

Rediit auguſti 18. die, bono appetitu gaudens, alvoque quotidianâ, & viribus: tuſſim antiquam, ac raram, teſtabatur ſe pati, flatuſque moleſtos. Plures per aliquot minuta explorantes ſedenti, ſtantique, pulſum, ictus 115. numeravimus. Cùm illam ſpaſmodici torquerent affectus, menſeſque adhuc deeſſent, dedi illi pilulas ex gummi ammoniaco, aſsâ fœtidâ, & balſamo peruviano, confectas.

24. aug. benè habuit ſpaſmis exceptis; quam ob rem pilulis addidi caſtoreum. Pulſus 125. ictus habet.

25. ſept. pulſationes 100, 102. in minuto primo deprehendimus. 2. oct. pulſationes 90. 9. oct. ictus 120. Emmenagoga dedi; quid hæc effecerint, quidque agat illa, cùm non redierit, ignoramus.

Hiſtoriam igitur ſingularis hujus,

mirandique pulsûs, uſque ad 156. diem dedi, cum omnibus, quæ vigente eodem maximè notanda eſſent. Capite autem ſequente hâc ipsâ hiſtoriâ plurimùm indigebimus ad alia probanda. Interim haud diſplicebit protractior hujus enarratio, eo quod pathologia in pulſuum aliis quibuſcunque vitiis enarrandis & multa, & prolixa, in auctæ præter morem, præterque febrem, celeritatis exemplis proferendis, perquàm parca eſt.

CAPUT III.

De recentiorum scriptorum circa pulsum observationibus.

§. I. Solani *de pulſu doctrina traditur, quam* Nihellus *reſtrinxit, quam nonniſi raro, imperfectéque confirmari, medici batavo in aere teſtantur: ſi quandò quid ſimile obſervetur, an non caſu, ut in exemplo* Hildani? *Nec auſtriaco in aere reſpondit eventus.*

§. II. Clariſſ. Bordeus *partim admiſit ſolaniana, partim caſtigavit, partim rejecit, & novum obſervatio-*

num codicem conflans, pulsum primò in superiorem & inferiorem divisit, iterúmque in plures subdivisit utrumque. §. III. *De* bordeuanis *sententia deputatorum* facult. med. par. & *ill.* Halleri. *Introductio ad mea experimenta.* §. IV. *Experimentum primum in juvene* cap. II. pag. 137. *febre acutâ, lentissimo cum pulsu laborante.* §. V. *Examen alterum productum in febre ex acutâ decidente ad* 156. *diem.* §. VI. *Examen tertium in septuagenariæ acutâ febre.* §. VII. *Examen quartum in feminâ* 26. *annorum.* § VIII. *Examen quintum in juvene.* §. IX. *Conclusio ex prægressis.* Primò, *casus in quibus aliquem locum observata nova habere viderentur, ita rari sunt, ut fortuitò obtigisse videantur :* secundò, *casus è contrario numerosissimi sunt, in quibus, novæ doctrinæ phænomenis obtinentibus, aut nulli motus critici observati fuerint, aut indicatis planè contrarii. Longè plures, prorsúmque aliæ, pulsuum modificationes habentur, quàm aut* Solanus *refert, aut* Bordeus, *eæque etiam citra ullam criseos indicationem.* §. X. *Non videntur ullo in climate, regioneve,*

novæ leges locum aut habere, aut habere posse.

§. I. DEVENIMUS demùm ad recentiorum de pulsu observationes, quas examinare sedulò oportet, ut liquidò constet, an & quousque, medica de pulsibus doctrina inde emendata, illustrataque fuerit.

Franciscus Solano de Luque, Antequeræ in Hispaniâ medicus, suas de pulsu observationes, annorum 30. tempore collectas, idiomate hispanico publicâ luce donaverat, anno hujus sæculi trigesimo & septimo, titulo *Lapidis Lydii Apollinis*. Compendium hujus libri, latino sermone adornatum exp. viro *Jacobo Nihel*, anglo medico, Gadibus tunc temporis degenti, debemus; qui lecto *Solani* libro, Antequeram, trium dierum itinere, profectus, & cum ipso *Solano* frequenter conversandi, & duorum mensium spatio facta cuncta examinandi, pernoscendique, habuerit facultatem, Gades reversus in occasione quâlibet, inque nosocomiis præcipuè, & rerum experimenta fideliter cepit, & diligenter adnotavit. Plurium præterea sive ipsorum ægrorum, eorumve necessariorum, solaniana

confirmantium, teſtimonia, ore, literiſque aſſequutus, libellum anno 1741. compoſuit haud contemnendi usûs. Hunc verò, cùm anglico ſermone conſcriptus eſſet, paucioribus proindè proficuus, exp. *Noortwyck*, præclarus apud Leydenſes medicus, latio donavit, editque anno 1746. gallicè autem edidit Pariſiis anno 1748. exp. *De la Virotte*.

Porrò notabat *Solanus* pulſum dicrotum, ſeu in unâ veluti pulſatione bis ferientem, tanquam hæmorrhagiæ narium prodromum: inciduum autem, qui ſudorem criticum; intermittentem verò, qui criticam diarrhœam, præſagirent.

Ita enim apud *Nihellum Solanus*: *pulſus dicrotus antiquorum*, inquit, *qui Latinis pulſus bis feriens, certum indicium eſt futuræ hæmorrhagiæ criticæ per naſum.*

Pulſus intermittens certum indicium eſt futuræ diarrhœæ criticæ; tuncque tandem portendit mortem, cùm robur ad perficiendam criſin requiſitum deficit.

Tenſio arteriæ, pulſui intermittenti conjuncta, certum eſt vomitûs critici, diarrhœæ ſuperaddendi, indicium.

Mollities arteriæ intermiſſioni con-

juncta, certum est indicium crisis per urinam cum diarrhœâ.

Critici sudoris pulsus est inæqualis, in unâ, duabus, tribus, quatuorve successivis pulsationibus, tam altitudine, quàm vigore, supra alias diastoles insurgentis. Inciduum hunc pulsum vocat. Pulsus hic inciduus cum arteriæ mollitie certum indicium est futuri sudoris critici: unicâ vice pulsum inciduum durum invenit, idque ante icterum criticum.

Quò omnia hæc singula sibi subsequuntur proximiora, eò indicatam crisin, singula suam, denunciant propiorem.

Egregius *Nihel* ubique *Solani* observata laudans eâ ingenuitate est, ut fateatur solaniana in multis castiganda, atque restringenda esse, propriâ se praxi esse edoctum: in inciduum pulsum necdum se incidisse unquam: *Solanum*, jam annosiorem, id confessum fuisse, quod se ipsæ hæ regulæ nonnunquàm decepissent: tandem medicorum, *Solani* encomiastarum, nonnullos fuisse, qui quandam haud raró fallaciam his regulis subesse ultrò conquererentur.

Hispana tellus, victus, aërque; Hispanorum temperies, & idiosyn-

crasia, num ejusmodi pulsuum in morbis causæ existant, aliorum esto judicium. Batavo in aere, in quo praxin undeviginti annos exercui, & in quo annos octo in solanianorum veritatem sedulus inquisivi, (mecum autem plures, & seniores me, & expertiores,) non potui hanc ejus experientiam practicam confirmare. Neque videtur confirmare eandem potuisse candidus *Solani* interpres & editor, clarus vir *Noortwykius*, qui, ut præfatur, ab audito harum observationum rumore, semel invenerit pulsuum irregulariter intermittentem, & subsequentem ter liquidam alvum: semelque in febre continuâ remittente, primarum viarum sordibus natâ, pulsum ad singulam pulsationem dicrotum; postque deprehendisse, quod sequente nocte quatuor vel quinque non magnæ guttæ sanguinis in indumento cervicali conspicerentur, unà cum vertigine: hâc incipiente majorem narium hæmorrhagiam futuram cùm exspectasset, non quidem hanc, sed alvum sequenti nocte septies esse redditam, se intellexisse: die iterùm subsequente, ad pulsum manifestiùs dicrotum, decem duntaxàt guttas sanguinis naribus

exſtillaſſe, ſeptieſque iterùm redditam alvum, dum rediret, percepiſſe: ex eoque die diſparuiſſe dicrotum pulſum.

Etenim ſecundum *Solanum;* pulſus hic, *Primò*, debuiſſet ipſo penè momento, non paucas parvas guttulas, ſed narium hæmorrhagiam profuſam, ſtitiſſe præſentem. *Secundò*, dicroto pulſui debuiſſet pulſus crebrò, fortiterque intermittens, eſſe conjunctus. *Tertiò*, fefellit pulſus, quod hæmorrhagiam narium ingentem tam certò præſagiens, eidem alvinas, quas non præſagierat, ſubſtituerit excretiones. *Quartò*, pulſus, adeò manifeſtus ingentis, ſubitæque narium hæmorrhagiæ index; nil niſi pauciſſimum narium ſtillicidium, profectò non criticum, verùm potiùs irriti naturæ conaminis indicium, produxit. *Quintò* demùm, *Nihel* pag. II. N°. 4. *Frequenti obſervatione detexit Solanus*, ait, *quod ſi in hæmorrhagiâ narium colorem pallidè rubrum exhibuerit cruor, paucâque copiâ fluxerit, ægri tunc lentè reconvaleſcant.* Atqui & pallidus hîc prodiit, & paucus cruor: & nihilominùs adfuit ſubita ſalus; idque per criſin minime indicatam.

Amicus cl. *Noortwykii* medicus

historiam cum illo communicavit hominis, quem, post tres tertianæ febris paroxysmos, ingentes prehenderent anxietates. Invenit hic pulsum inciduum, sic, ut sex septemve pulsationibus adscendentibus cresceret, moxque iterùm à septimo vel octavo ictu inchoans, novam sex, septemve, adscendentium pulsationum gradationem faceret, & sic porrò. Sudor insequente nocte profusissimus sequitur. Pulsus sequenti mane non inciduus, ejusmodi denuò vespere redditus, nocte sudorem, morbum perfectè judicantem, intulit. Et aliâ vice amicus ille sudorem ejusmodi cum pulsu observaverat.

Notamus denuò quid insolitum hîc contigisse in regulis *Solani*; nunquàm enim ille inciduum suum pulsum intermittentibus febribus se deprehendisse testatur.

2°. Neque *Solanus*, neque omnes, qui solanianas leges extenderunt, de quibus mox, invenerunt unquàm ultra 3. vel 4. rarissimè 5. adscendentes in pulsu sudoris pulsationes; hic verò medicus sex, septemve.

Ut autem paucis ad has tres quatuorve observationes in genere respon-

deam, animadverto non modò illas fuisse *solanianis* contrarias, sed ipsam *Solani* doctrinam aliundè plurimùm infirmantes. *Nihelli* enim libellus ab anno 1741. lucem viderat, attentionemque excitaverat practicorum. Ill. præses noster *Nihelli* operis in altero commentariorum tomo anno 1745. edito, bis meminerat. Anno 1746. latinum hoc idem opus cl. *Noortwykius* edens, hæc ipsa observata in præfatione communicavit. Cùm ergo duo medici, multâ praxi celebres, tempore notabiliore, vix quatuor exempla pulsuum, à *Solano* descriptorum, eaque adhuc multùm à solanianis discrepantia, observare potuerint; idque in re, in quâ multas omninò observationes, utpote quotidie ferè hinc inde obvias, colligere & potuissent, & debuissent; rem saltem batavo in aëre rarissimam esse, jure merito concludere videor.

Casune potiùs pauca hæc, minime verò ex naturæ lege, contigere? certè crederem. *Fabricius Hildanus* observaverat in poëtâ laureato, quarto pestis die, pulsum, non modò ut in peste solet, exiguum, verùm etiam intermittentem, & nocte insequente criticam diarrhœam

diarrhœam, ſic, ut & vires inſurgerent, & ſequenti die pulſus aliquantùm in ſtatum rediret naturalem, & convaleſceret æger. Cum ſolanianis hoc exemplum multùm conveniebat, ſed caſu tantùm contigiſſe *Hildano* viſum eſt, hoc aſſerenti, quod neque intermittens ejuſmodi pulſus, neque ejuſmodi diarrhœa, ſalutares cuiquam in peſte illâ fuiſſent. *Cent.* 6. *obſ.* 20.

Ab anno 1754. Viennæ ad medicinam docendam admotus, & privatos meos in uſus, & diſcipulorum in gratiam, uſumque, repetivi pluries hujus doctrinæ tentamen; verùm caſu unum alterumve, aut fortè tertium, ſolanianis ſimile exemplum; ut plurimùm verò aut pulſus tales criticos nullos, aut erroneos, ut pòſt latiùs explicabo, deprehendimus: à biennio novas cl. *Bordeu* obſervationes partim ſolus, partim auditorum coronâ cinctus, ſedulò examinavi, quæ ſolanianis ſuperſtructæ legibus, has ſaltem confirmare debuiſſent. Quid autem ex diuturno hoc, laborioſoque examine didicerimus, nunc totum dabo.

§. II. Anno 1756. clariſſimus vir *Theophilus Bordeu*, medicæ facultatis pariſienſis & monſpelienſis doctor,

anonymum tractatum edidit, cui titulus: *Recherches ſur les pouls par rapport aux criſes*. Hoc verò, quem vivimus, anno, librum eundem, plurimùm auctum, præfixo nomine, unà cum tractatu olim *de criſibus* ſcripto, denuò edidit Pariſiis, in duobus in octavo tomis. (1).

Solani obſervationes celeber hic auctor legerat, examinaverat, erronea quædam, alia multùm defectuoſa, omnia numero admodum pauca, invenerat: aſſerit autem nobis ſeſe & ante ſolanianæ doctrinæ notitiem, & poſt illam, longè plures mirabilioreſque pulſuum modificationes detexiſſe, & antiquos, & ipſum *Solanum* latentes, quas in ſuo tractatu communicat, exempliſque 173. ſtatuminare, probare, ac demonſtrare annititur.

Pulſum primò dividit in *pulſum irritationis*, & *pulſum criticum*. Pulſum irritationis eum vocat, qui initio, augmentoque morborum, percipitur; contractus, frequens, concentratus, ſat durus; pulſum criticum dicit dilatatum eſſe, & liberum, ſeu expeditum (*développé*) duritieque carentem, & extentum.

---

(1) *Cet ouvrage n'eſt pas in-8°. mais in-12.*

Hunc criticum pulſum deindè dividit in ſuperiorem inferioremque: ſuperiorem eum appellat, quæ partium ſupra diaphragma ſitarum criſin denotet; inferiorem, quæ futuram partium, infra diaphragma poſitarum, prænuntiet criſin.

Superiorem hunc pulſum cognoſci, ait, *reduplicatione quâdam acceleratâ in pulſationibus arteriæ.* Reduplicatio hæc, ſeu character ejus eſſentialis nihil aliud eſſe videtur, quàm pulſatio unica, diviſa in duo tempora, ſeu in duas pulſationes, intervalla vario tempore admittens, diuturniora, breviora; tardiora, frequentiora; ſecundùm diverſum aut naturæ, aut morbi, gradum .... Superior ergo pulſus aliud nihil eſt, quàm dilatatio arteriæ, quæ unico temporis momento fieri debuiſſet, jam verò in duobus temporibus, ſeu ſenſibilibus conatibus duobus, fit, & quæ contractioni naturali arteriæ ſuccedit.

Facilè capimus hîc pulſum dicrotum veterum, ſeu bis ferientem, intelligi, quem *Solanus* certum futuræ narium hæmorrhagiæ indicium eſſe ſtatuit; *Bordeus* verò non, niſi poſt trinam diviſionem, quarum unica duntaxat hanc hæmorrhagiam deſignet. Pulſum ſcilicet

hunc ſuperiorem in pectoralem, gutturalem, &, ſive naſalem, ſive capitalem, dividit.

Pectoralem pulſum illum vocat, qui mollis eſt, qui plenus, qui dilatatus, cujuſque pulſationes æquales ſunt, quarum pulſationum in ſingulâ quædam veluti undulatio, ſcilicet arteriæ in duplici vice dilatatio, percipitur.

Gutturalem pulſum appellat eum, qui characterem pulsûs ſuperioris, fortitudinis nempè, & reduplicationis, habeat; ſed qui tamen minùs & mollis, & plenus; ſæpè & frequentior pectorali ſit. Videtur inter mox deſcriptum pectoralem, moxque deſcribundum naſalem, veluti intermedius eſſe.

Naſalem pulſum eum definit eſſe, qui, ut gutturalis reduplicat, eodem verò & plenior eſt, & durior, pluſque vis, celeritatiſque, habet. Porrò poſteriorem hunc, indicium futuræ narium hæmorrhagiæ; alterum, excretionis gutturalium glandularum; primum autem excretionis pectoris eſſe. Atque hæc de pulſibus ſuperioribus, alio pulſu non turbatis, ſed ſuâ in ſpecie ſimplicibus.

Sequitur *inferior* pulſus. Talis hic deſcribitur, ut pulſationes habeat inæquales inter ſe, intervallaque inæqualia;

intervalla, inquam, adeò nonnunquàm notabilia, ut veras forment intermissiones, prout species inferioris pulsûs est, & prout hæc eadem species plus minùs manifesta est. Sat crebrò quoque deprehenditur quidam arteriæ saltus. Saltus porrò ille multum confert ad inferiorem pulsum accuratè cognoscendum. Nunquàm hic pulsus ita evolutus est, non ita aut mollis, aut æqualis, quàm pulsus superior; undè inexperti eum inter, irritationisque pulsum, facilè deciperentur.

Pulsus hic inferior, sic definitus, dividitur 1°. in stomachalem, 2°. in intestinalem, 3°. in uterinum, 4°. in hepaticum, 5°. in hæmorrhoidalem, 6°. in renalem, seu urinarium, 7°. in sudatorium.

Pulsus *stomachalis* est quorumcunque pulsuum criticorum omnium minime evolutus, omniumque inferiorum pulsuum minime æqualis. Obrigescere arteria sub digito videtur, tremereque, nec rarò satis saltans. Pulsationes ejus & frequentes sunt, & intervallorum sat æqualium.

Pulsus *intestinalis* criticus stomachali multò est evolutior, ictusque sat fortes habet, ac veluti rotundatos, præcipuéque,

ſeu vires conſideraveris, ſeu intervalla, inæquales; id quod diſtinctu facile eſt, cùm ferè perpetuò, poſt duos treſve & æquales ſatis, & ſatis elatos ictus, duo treſve appareant, qui & minùs evoluti, & magis cum prompti, tum adducti, ac veluti ſubintrantes. Undè ſpecies cujuſdam veluti ſaltus naſcitur, ſive exploſionis arteriæ, plus minùs regularis. Irregularitatibus ejuſdem pulsûs conſociant ſeſe ſæpè admodum notabiles intermiſſiones. Nunquam hic pulſus adeò aut plenus, aut evolutus eſt, quàm pulſus ſuperior. Atque adeò parùm ſervat fixum intermiſſionis ordinem, ut potiùs ex perturbato ordine manifeſtus fiat.

Pulſus *uterinus* pulſu naturali & elatior conſuevit eſſe, & evolutior: habet autem ictus inæquales; habet & reduplicationes, inconſtantiores quidem, infrequentiores, paulóque obſcuriores, quàm habet naſalis pulſus, attamen ſat conſpicuas.

Pulſus *hepaticus* talis eſt, ut poſt ſtomachalem nullus adeò concentratus ſit. Citra duritiem atque rigiditatem inæqualis eſt; & eo quidem genere inæqualitatis, ut binæ ternæve pulſationes,

inter sese inæquales, binis ternisve ictibus, perfectè æqualibus, iisque sæpè perfectè naturalibus, succedant.

Pulsus *hæmorrhoidalis* pulsuum more inferiorum inæqualis est, genere autem sibi proprio inæqualitatis. Parùm inter sese conveniunt ratione virium ejus ictus, minúsque adhùc ratione intercapedinum. Ictus hi, si minùs inæquales quandóque sunt, videntur ferè semper quid habere de pulsu irritationis: nonnunquàm tamen & ictus nonnulli dilatatiores sunt, minúsque manifesta vasis contractio. Ictus porrò hosce ictus dilatatiores, iique reduplicati citò insequuntur; quo autem ordine hæ mutationes fiant, paucis dabo.

Tribus quatuorve pulsibus, concentratis utcumque, vivis, rigidis, feréque æqualibus, duo tresve succedunt paulò dilatatiores, rotundati quasi, ac minùs æquales ictus: tres quatuorve sequentes pulsus reduplicant, seu dicroti sunt. Habent porrò omnes illæ diversæ pulsationes id inter se commune, ut veluti tremant satis constanter, plusque frequentiæ, constrictionisque, quàm pulsus inferiores omnes, habeant.

Exp. *Le Camus* ut novum pulsûs

hæmorrhoidalis signum hoc dedit, quod hæmorrhoidibus subjectorum pulsus eâ fortiore digitorum compressione, quâ in aliis hominibus pulsus haud ultrà perciperetur, semper deprehendatur. Plagiarium autem *Camusium* alii rati, dant clarissimo *Michel* inventi gloriam.

Pergit cl. *Bordeu*: Sentitur, ut ita dicam, species profunditatis pulsûs, quæ profunditas cum pulsuum tremulâ agitatione conjuncta, notam maximè characteristicam format, quâ ab uterino pulsu hæmorrhoidalis discriminetur: hic enim illo minùs dilatatus est. Porrò, neque hic, neque ille, intermittit unquàm: quodsi intermittat pulsus hæmorrhoidalis, diarrhœa hæmorrhoidalem fluxum concomitatur.

Pulsus *urinarius*, seu *renalis*, cum intestinali, ratione inæqualitatis multùm convenit; hoc verò præ intestinali habet, quod in ipsâ suâ inæqualitate ordinatus sit. Pulsus quippe urinarius habet plures ictus, alios aliis minores, sicque diminuentes, ut sub digito veluti evanescant: eodemque hoc ordine de tempore in tempus redeunt: pulsationes verò inter hos mox expositos intermediæ & evolutiores sunt, & satis æquales, & nonnihil salientes. Sic ut

inversus ordo hujus pulsûs sit, ratione pulsûs sudatorii, qui nunc sequitur.

Pulsus *sudatorius* criticus. Quando pulsus plenus est, mollisque, & evolutus, & fortis; quando his modificationibus id genus inæqualitatis se adjungit, in quo supra ictus ordinarios ictus alii extollunt sese, augendoque pergunt ad extremum ictum, qui & dilatatione, & simul mollitudine, utrâque evidentiore, quàm in cæteris ictibus, manifestatur, semper sudor criticus est expectandus.

Hæc nunc pulsuum simplicium descriptio, quam totam αὐτολεξεὶ, ni fallor, ex auctore clarissimo retuli, minúsque latinè hinc indè reddidi, ne vim dictionis gallicanæ, ut v. g. *assez grand*, *assez fort*, &c. non infirmarem; undè versio mea verbo *satis*, similibusque, plusculùm scatet.

Monemur autem à clarissimo auctore pulsus criticos raro aut esse, aut manere, simplices: contingere enim vel ut v. g. superiorum pulsuum unus alterque, imò ut omnes tres mutuò coeant, & confundantur; vel ut unus superiorum cum uno alterove inferiorum coeat, vel ut duo, tres, quatuor, aut inter sese, aut cum uno alterove superiorum,

D v.

commiſceantur. Diſtinctionis quidem; faciundæque ex tantâ confuſione prognoſeos, laborem multum, ingentemque adeſſe difficultatem: eum verò, qui tunc animum ad illum pulſum advertat, qui & conſtantior ſit; & cæteris prævalentior, cum prædicendi, tum ex prædictione medicandi, veram normam nanciſci.

§. III. Atque hæc ſumma eſt doctrinæ novæ clariſſimorum virorum *Bordeu*, *Michel*, *Le Camus*, *Menuret*, *&c.* quam amplexi plures, ſequutique ſunt; alii quàm plurimi aut rejecerunt, aut maturiori examini commendarunt. Clariſſimi viri facultatis medicæ *pariſienſis*, ad hoc examen deputati, retulerunt inclytæ facultati: *Ab aliquot retrò annis notitiem pulſuum, originem novis dediſſe inquiſitionibus, quæ plus minùs ſyſtematicæ eſſent, & obſcuræ, & parùm ſæpè utiles, aptæque omninò, quæ medicum in rebus agendis retardarent.* Mem. ſur divers ſujets de la Médecine.

Ill. vir *A. Haller*, poſtquàm in *El. ph. tom. 2. pag.* 272. quædam ex tractatu cl. *Bordeu* recenſuiſſet, *Verùm plura*, inquit, *repetere omitto; cùm auctor anonymus* Solani *ædificio manifeſtò ſuum, ſed ornatius & amplius ſuperſtruxerit:*

id autem structuræ genus experimentorum iteratione oporteat aut stare, aut everti; quorum utrumque otium & opportunitatem, & liberum imprimis à præjudicatâ opinione animum poscunt. Perillustri huic auctori, ad similia indaganda solertissimo, novæ doctrinæ necdùm constitisse veritatem, ex verbis ejus, pag. ibid. 257. relatis colligimus: *Ad debilitatem pertinet, si quid serii est in* Francisci Solani *prædictione, qui à pulsu intermittente instantem diarrhæam præsagiri docuit.*

Halleriano sane consilio æquius nihil, nihil tutius est. *Nihil æquius* est, quàm animo sincero ea examinare, quæ in DEI misericordissimi, mentes medicorum in humanarum calamitatum solamen illustrantis, laudem; quæque in auctoris, improbo labore artem amplificantis, existimationem, honoremque, cedere queant: *nihil etiam tutius est.* Quid enim juvat citra debitum examen vel id admittere, & amplecti, quod erroneam, quod falsam, quod turpem, levemque fuisse gloriationem, ii postmodum demonstraturi sint, qui rem introspexerint nobis penitiùs; vel ea & condemnasse, & rejecisse, quæ æquiores nobis, patientioresque medici, & vera

esse, & utilia, deprehendent? Neque enim qui aut erronea admittunt, aut vera rejiciunt, fucum poterunt posteritati facere: seriùs, ocyùs, nos vel malitiâ, vel ignorantiâ, sive erronea admisisse, sive utilia repulisse, seri clamabunt nepotes.

Hoc porrò animo DEUM testor me, ut in cæteris, ità & in hâc quæstione egisse, eandemque toties à 20. retrò annis ad incudem revocasse, ne qua aut negligentia, aut mentis præoccupatio, me à lumine privaret veritatis: cúmque novorum inventorum participem me facere oporteat studiosam juventutem, hinc eisdem sæpiùs, maximè autem hoc ultimo elapso anno academico, me ad ægrorum lectulos cum *Solani*, tùm *Bordeui*, placita prælegisse, ut, refricata memoria, sic mecum pulsum explorarent, quo demum vel an hæc ipsa verissima essent, vel an veri saltem quid haberent, mecum in singulis detegerent, docerenturque, ægrotis. Ejusmodi examen, continuò repetitum, animos acuit, atque ad pulsum exactè explorandum, ejusdemque varietates notandas, egregiè aptavit. Accedunt & juniores medici, qui, quò firmiores exercitatiorésque, in practicis se reddant,

practicas meas exercitationes solent frequentare. Conveniunt quoque eò extranei medici juniores, qui, antequàm sese ad exercitium artis admoveant, plures Europæ universitates, laudabilissimo profectò instituto, frequentant, ut accuratiore rerum cognitione, quæ aliis atque aliis in academiis, aut aliter, aut accuratiùs, aut longè extentiùs, pertractantur, sese præstent in exercendâ praxi promptiores. Cohorte tam eleganti stipatus, testibus tam idoneis circumdatus, hoc pulsuum examen institui, perfeci: sic ut aliquandò integram horam lectionis illi unicè impenderim. Quod autem fidem conciliare majorem observatis meis debet, assidua parvi mei nosocomii frequentatio est; ita ut à consultationibus, aut ab universitate redux, quater, sexies, octies, ab horâ sextâ matutinâ ad vespertinam decimam, ægrotos invisam, idque ibidem & discam, & digeram, quod cogitem caris proponere auditoribus.

Hæc præfatus, laboriosi nostri examinis nonnulla specimina proferre juvat.

§. IV. Capite proximè superiore attuli duo ex pluribus exempla pulsuum, eâ, qua dixi, sedulitate exploratorum,

unà cum phænomenis motûs, excretionisque humorum. In horum priore ægro, cujus tardissimos pulsus in acutâ, eâque inflammatoriâ febre notavimus, unico modò die, qui quartus morbi fuit, pulsum rhythmo temporeque inæqualem, cæteris verò diebus invenimus æquabilissimum. Igitur die quarto cœpit jam morbus largâ transpiratione, urinisque judicari. Juxta novam doctrinam, pulsus, urinarum criticarum prænuncius, gradatim decrescit, nonnullamque habet pulsui intestinali similem inæqualitatem. Defuit in ægro nostro hæc gradatim decrescens inæqualitas.

Pulsus sudoris critici gradatim ascendit; neque hîc hanc scansilem eorum legem ullâ ratione advertimus.

Sed ex bordeuanis in nostro ægro compositus ex eo sudoris, eoque urinæ, pulsus esse debuit; in hâc tamen pulsuum compositione, quuantumcunque attentionem adhibuerimus, nihil rodinati invenire potuimus.

Die quintâ cum pulsu æquabili, tardoque, sudor verè criticus prodiit, urinaque critica. At compositio pulsuum, quæ hîc manifestior, quàm die 4. adesse debuisset, penitùs defuit.

Die ſextâ & ſeptimâ ſola urina critica prodiit. Loco pulsûs diminuentis ſcanſionis, ac pulsûs, inteſtinalis more inæqualis, nihil fuit noſtri hominis pulſu æqualius; ſic ut neque inæqualitatem ſcanſilem, neque inteſtinalem habens, novas eluſerit obſervationes.

Sed ſecundi capitis ſecundæ ægræ obſervationes, dierum nempè 156. notabiliores ſunt, eæque jam referendæ.

Juvencula hæc neutiquam habuit in ſui cruditate morbi pulſum cl. *Bordeu irritationis* dictum, ſeu *contractum*, *frequentem*, *ſat durum*; verùm plenum, fortem, celerem, æqualem. Contractum pulſum, compreſſumque, haud rarò in cruditate acutorum adeſſe, & medico ejus ignaro, ſpecie pulsûs debilioris, ut jam *Sydenham* ſeriò monuit, imponere poſſe, inficias non eo; adeſſe autem ſic, ut indè omninò definiendus ſit, vel ideò nego, quod ſæpiſſimè haud compreſſum, contractumque eundem, ſed magnum, plenum, ac liberum, & nos, & paſſim omnes; deprehendamus.

Aderat die morbi tertiâ tribus in urinis hypoſtaſis bona, coctionis mediâ in cruditate ſignum; tuſſis ac ſputa ferè cruda; ad noctem ſudor bonus, ac levans. Pulsûs æqualiter

descendentis cum pulsûs intestinalis inæqualitate, qui urinosus; pulsûsque æqualiter cum mollitudine conscendentis, qui sudatorius est; conflictus, & confusio, animadverti debuissent, propter excretionum naturam: at verò pulsus totâ die fuit æqualis, celer, liber, plenus.

Die morbi quartâ quid sputi comparuit paulò crassius, hinc indè exhibens inchoamenta coctionis: urinæ hypostaticæ omnes: alvus cocta, spontanea, copiosa. Pulsum gradatim minuentem, leviter inæqualem, qui pulsus urinarius; pulsum inæqualem intermittentemque, qui alvinus est, observare hîc oportuisset: pulsum tamen semper æqualem, non durum, fortem, celerem deprehendimus.

Die quintâ in paucis sputis coctionis nisus. Sedimen cunctæ urinæ formarunt. Pulsûs urinarii, pectoralisque, excretionum conditione, expectanda commistio fuisset; pulsus scilicet per gradus descendens, cum pulsûs intestinalis inæqualitate, pulsusque reduplicans: at verò præter modicam celeritatem, pulsus totâ die naturalis fuit.

Die sextâ sputa copiosiora, mucosa, puriformia; cocta alvus; urinæ sano-

rum ſimiles. Oportuiſſet commiſtum pulſum adfuiſſe, ex inteſtinali, *qui ferè perpetuò poſt duos, treſve, & æquales ſatis, & ſatis elatos ictus, deindè duos, treſve habet minùs evolutos, magiſque tum promptos, tum adductos, ac veluti ſubintrantes, frequenterque intermittentes:* & ex pectorali, *qui & mollis eſt, & plenus, & dilatatus, cujuſque pulſationes æquales ſunt, quarum in ſingulâ quædam veluti undulatio, aut reduplicatio percipitur.* Pulſus autem ut heri fuit.

Die ſeptimâ cum urinarum cruditate, ſputa & alvus ſimilia heſternis. Pro pulſu inteſtinali & pectorali, pulſus qualis heri, & hodie fuit.

Die octavâ cum alvo ſepties naturali, pulſus nec minimam paſſus mutationem eſt, ac præter paucam celeritatem naturalis manſit.

Die nonâ urinæ iis ſanorum ſimiles. Tuſſis paulò & fortior & acrior, cum ſemicoctis ſputis: cocta alvus. Catamenia. Quàm compoſitus pulſus hoc die expectandus non fuiſſet! Nec compoſitus duntaxat, ſed & compoſitione ſic turbatus, ut haud niſi rerum gnarus interſtinguere, cl. *Bordeu* monente, poſſet. Pulſus uterinus hîc prioribus adponitur, qui pulſu naturali & elatior

consuevit esse & evolutior : *habet autem inæquales ictus, habet & reduplicationes* : complicationem igitur pulsûs intestinalis, pectoralis, atque uterini, hîc deprehendere; & cùm pulsus reduplicans, seu dicrotus, & in pectorali, & in uterino sit, dominari hunc præ cæteris oportuit. Ast horum nihil. Die integro pulsus maximè naturalis fuit.

Die decimâ largiores ante meridiem menses, post meridiem parciores. Alvus naturalis. Pulsus neque intestinalis, neque uterinus, sed præter celeritatis tantillum perfectè sanus.

Die undecimâ menses parùm adhùc fluunt. Spontanea alvus. Pulsus similis hesterno.

Restitutis functionibus omnibus in integrum unâ celeritate peccare continuavit pulsus.

Recidiva, *cap.* 2. descripta, nunc examinanda est.

Primo recidivæ die cum febre acutâ, priore longè graviore, summam minitante inflammationem, pulsus consuetæ cruditatis fuit, magnus, & fortis, & celer, minime autem durus : igitur non fuit, qualem in cruditate cl. *Bordeu* describit, contractus, compressus, frequens, sat durus.

Secundo recidivæ die pauca excreatio, alvi tormina cum ejuſdem quaternâ, eâque coctâ, exoneratione. Partim ſucoctæ urinæ, partim hypoſtaticæ. Sudor. Debuiſſet quadruplex pulſuum fuiſſe complicatio, pectoralis, inteſtinalis, renalis, ſudatorii; inteſtinalis autem & renalis pulſus cæteris ſuperiores. Pulſus autem ſubdurus fuit, celer, admodum æqualis.

Tertio recidivæ die tuſſicula frequens cum ferè crudis ſputis, paucis. Terna alvus. Hypoſtaſis urinæ. Sudor continuus, iſque quidem univerſus, faciei autem præprimis. Quadruplicis compoſitionis pulſus, heri deſcriptus, adeſſe & hodie debuiſſet: qui tamen & durus fuit, & plenus, & fortis, & æqualis.

Quarto recidivæ die reſpiratio peſſima, anxietateſque. Tormina alvi. Vultus ſudans; oppreſſi pulmonis, cordiſque, teſtis. Alvi dejectio. Urinæ ex jumentoſis citò hypoſtaticæ. Hic & irritationis pulſus, & inteſtinalis, & urinoſus, deprehendendi potiſſimùm fuiſſent. Pulſus verò hoc die inæqualis fuit, remittens, intermittenſque ſic, ut unicus fortis ictus, magnuſque, mox tres debiles admodum, perciperentur; tum vel remiſſio, vel intermiſſio ſeque-

retur; idemque repeteret ictuum ordo. Pulſum perfectè talem neque *Solanus* deſcripſit, neque *Bordeus*.

Quinto recidivæ die alvus cum cucurbitinorum vermium motu & excretione. Pulſus primùm omni modo inæqualis, remittens, intermittens; deindè ferè æqualis; poſtmodum intermiſſio notabilis poſt quemlibet quartum ictum; exindè denuò fortior, tardiorque quàm heri; tandem celerior, minúſque fortis, cum leviore inæqualitate, intermiſſioneque longè rariſſima. Hunc pulſum vermium indicare motum non ex recentiorum dogmate, verùm à remotâ antiquitate, propriâque experientiâ, ſic edocti ſumus, ut ſæpè vermium ejuſmodi pulſus ſit, ſæpè etiam minime; ut docebunt ſequentia.

Sexto die recidivæ medio, inchoante die critico 24. totius morbi, leve naris dextræ ſtillicidium; frequens tuſſis; alvus, cum tæniæ portionibus, urinæ partim jumentoſæ, partim criticæ; frequens ſudor, multuſque. Hîc pulſus naſalis dicrotus; hîc dicrotus pectoralis, mollis, plenus, dilatatus, præter reduplicationem æqualis; hîc inteſtinalis, inæqualis, remittens, intermittenſve; hîc quoque renalis gradatim deſcendens, &

demùm ſudatorius gradatim ſcandens, molliſque, debuiſſent adeſſe, mirumque præ omnium confuſione pulſum, ſolis eruditiſſimis digitis, ſi vera perhibentur, diſcriminandum, exhibere tangentibus; dominante nihilominùs dicroto, duplicem quippe ob cauſam præſente.

Interea pulſus nihil horum exhibuit. Et ſubdurus fuit, & fortis, & celer, nihilque reduplicans, rhythmo inæqualis duntaxat.

Die ſeptimo recidivæ ſputa quædam cocta. Urinæ tardiùs hypoſtaticæ. Sudor copioſus, diuturnus, univerſus. Debuiſſet pulſus eſſe pectoralis, dicrotus ſcilicet in ſingulâ pulſatione, mollis, plenus, dilatatus, & cum ſuâ reduplicatione æqualis. Debuiſſetque & cum pulſu inciduo, gradatim adſcendente, & cum renali gradatim deſcendente, eſſe conjunctus; attamen non obſtante rerum, ſibi maximè contrariarum, mutuâ confuſione, ab adeptis interſtinguendus. Nos autem nihil ejuſmodi, ſed pulſum magis minúſque celerem, naturaliter mollem, rhythmo inæqualem, deprehendimus.

Die recidivæ octavo pulſus maximè notandus fuit. Per octavi diei partem

mediam posteriorem, prioremque noni mediam partem, respiratio parva erat; alvus excreta duodecies, cruda, coctaque, cum octavâ autem alvo tænia suo cum filo emissa est; sudor ingens, atque diuturnus. Intereà exceptâ quâdam pulsûs ad vesperas inæqualitate, fuit is semper adeò æqualis, ut, quantamcunque diligentiam adhiberemus, illum absolutè æqualem pronunciare cogeremur. Celeritas non semper æqualis erat. Profectò pulsus duo, vario quidem modo, distinctissimè tamen, notabiliterque inæquales, debuissent adesse.

Die recidivæ nono sputa subcocta, tormina ventris sine alvo, urinæ turbidæ, sudor. Iterùm pro pulsu pectorali, intestinali, renali, & inciduo, habuimus totâ die æquabilissimum pulsum, fortemque, ac naturaliter mollem; solâ aliquâ celeritate peccantem.

Die 10. tussis laboriosa cum paucis sputis coctis; cocta, eaque frequens, alvus; urinæ crudæ; sudor non levans. Hîc cum præcedentibus pulsibus quatuor, pulsus iritationis conjunctus esse debuisset: verùm quinque horum pulsuum ne unicus quidem aderat; è contrario fuit hodiernus pulsus exemplar æqualitatis, & modicâ tantummodò,

eâque inconstanti, celeritate peccans.

Die 11. vomitus, alvus, sudor, cum pulsu æquali, ferè per omnia naturali.

Die 12. alvus copiosa, subcocta; urina crudior; sudor: pulsus, exceptâ paucâ celeritate naturalis, æqualis.

Die 13. anagoge major; alvus subcocta, coctave, jam in diem duodecimum; urina pro parte cocta; sudor. Loco pulsûs dicroti, inæqualis, intermittentis, descendentis gradatim, gradatimque adscendentis, atque mollis, habuimus semper æquabilissimum, ac præter modicam celeritatem sanissimum pulsum.

Die 14. cum pulsu celeri quidem admodum, æquali tamen, terna semicocta alvus, & urinæ hypostaticæ.

Die recidivæ 15. alvus quinquies reddita, & hypostatica urina. Pulsus intestinalis scilicet inæqualis, remittens, intermittensve; pulsus renalis gradatim diminuens, atque mollis, adesse debuissent: verùm adfuit subdurus hodie, & celer, & perfectissimæ æqualitatis.

Die 16, cum pulsu modicè celeri, summéque æquali, alvus ter & decies reddita est, & urinarum aliæ jumentosæ perstitere, tardè aliæ deposuere.

Die 17. excretio pectoralis dicrotum pulsum poscebat; alvus reddita sexies,

cum tæniæ excrementis, inæqualem; intermittentem; urina, gradatim descendentem. Fuit tamen mane admodum, de die minùs, celer pulsus; cætera bonus, æqualis.

Die 18. cum alvo quaternâ & urinarum unâ hypostaticâ, arenosâ, alterâ crudiore; æqualis pulsus fuit, naturali paulò celerior.

Die 19 idem ferè, ut & seq. usque ad 26.

Die 27. idem, nisi quod frequentior tussis sit, sputo quidem pauco, at frequentiore screatu. Loco pulsûs dicroti, intermittentis, ac per gradus descendentis, habuimus admodum celerem pulsum, bonum autem, & æqualem.

Die 28. quædam expectoratio. Vomitus. Alvus semicocta sexies. Urina cruda. Loco pulsûs & dicroti, & intermittentis, & irritationis, pulsus fuit celer admodum, & æqualis. Similiter & sequentibus 29, 30, 31. diebus.

Die 32. stillicidium sanguinis ex lævâ nare. Ter alvus. Pro pulsu nasali, & intestinali, habuimus pulsum cum celeritate æquabilissimum.

Die 32. vomitu, & hæmorrhagiâ narium exceptis, similes priorum dierum fuere observationes, usque ad diem 45.

Die

Die 46. recidivæ medio elapso, inchoante die critico 64. totius morbi, pulsus constanter 95. ictus sinistro in brachio; ictus 115. in dextro, dabat in minuto primo. Horis octo vel novem exindè elapsis, numerabantur utroque in pulsu ictus 140, 150, imò & 160. in repetitis sæpè per varia minuta experimentis. Notavimusque tunc inæqualitatem tantam, ut primò pulsationes & fortes, & lentæ, & æquales sex, septemve adessent, quas mox 50, 70, 100. pulsationes debiliores, rapidissimæque, subsequerentur: iterúmque post pulsationes sex, septemve illas fortes, lentas, æquales, numerosæ illæ rapidissimæque adverterentur: hoc ita plurium horarum spatio. Hujusmodi pulsum nec *Solanus*, nec clari in Galliâ viri, unquàm observarunt. Cruditas apparebat in sanguine misso, augmentoque caloris.

Atque ità morbum, ut capite 2°. constitit, ad diem 156. prosequuti, nunquam ad varios excretorios motus ejusmodi pulsus percepimus, cujusmodi novæ doctrinæ auctores & deprehendisse se arbitrantur, & scriptis consignarunt: præterea eosdem tales deprehendimus, absque ullo motu critico,

crisive, contingente. Magis hoc evincet exemplum sequens.

Suscepimus in nosocomium, die 19. aprilis currentis anni, septuagenariam ancillam, tam violentâ laborantem peripneumoniâ, ut, posthabitâ senectute, sexies oportuerit ipsi venam tundi. Pulsum toto in morbo, ad XI. diem usque plenum, fortem, celerem valdè: nonnunquàm subdurum, deprehendimus, nunquàm verò inæqualem; licet à die 7. ad 11. urinâ, ac sputis judicata, sudoribusque, fuerit.

Elapsâ autem mediâ die undecimâ, pulsus ex forti, magno, frequentique & celeri, hunc in modum mutabatur:

Primò ictus erat magnus, plenus, fortis. Hunc excipiebant duo, tresve, pulsus celeres, parvi, debiles. Postque hos intermissio ejusmodi, ut eo tempore tres tales parvi pulsus facilè potuissent intercurrere. Repetebat ictus fortis, magnus, plenus: sequutosque pro more tres debiles, excipiebat intermissio. Magnus autem ille pulsus tale temporis intervallum post se habebat, ut, si continuasset, lentus fuisset appellandus.

Explorato sic per horæ quadrantem pulsu dextro, sinistrum carpum, alii post alios, prehendimus. Porrò in hocce

nullus omninò magnus pulſus, verùm parvus & inæqualis, cum intermiſſione.

Elapſis 15. minutis primis, idem ſiniſter pulſus, horæ exploratus quadrante, unicum duntaxàt fortem magnumque ictum habuit, reliquos omnes debiles, & inæquales, cum intermiſſione. Ter, quater, adhuc repetito examine, pulſus perſeveravit talis eſſe, qualem utroque in brachio deſcripſi: elapſo autem quadrihorio, cœpit pulſus ſiniſter celer modò, ſed æqualis, eſſe; dexter autem idem, qui prior, erat.

Die 12. morbi mane ac veſpere, inæqualitate pulſus alter erat alteri ſimilis; & hoc quidem ordine inæqualitatis: ictus magni, fortes, pleni, æquales, non celeres, tres, quatuor, ſex, decem, viginti, aliquandò & triginta, percipiebantur; deindè tres, quatuor, quinque, parvi, debiles, inæquales, celeres; poſt hoſce vel intermiſſio, vel remiſſio, vel neutra, ita ut ſine intermiſſione, remiſſioneve, ictus magni redirent. Hic, inquam, pulſuum mane ac veſpere modus erat; die cæterum totâ bonus, æqualiſque erat pulſus, unicâ peccans frequentiâ.

Die 13. morbi pulſus ſic totâ quidem die fuit, ut heri mane ac veſpere.

Die 14. pulsus toto quidem die inæqualis, modo autem admodum variante. Uno tempore ictus fortis unicus, & unicus debilis: alio unicus fortis, & 2, 3, 4. debiles; debiles autem inter se cum tempore, tum rhythmo inæquales. Aliâ horâ pulsus 3, 4, 5. fortes, pleni, magni, æquales, & mox parvi plures, inæquales omni modo. Plerúmque inter ultimum parvum, primumque magnum, intermissio observabatur unius, aliquando & duorum pulsuum, rariùs pro intermissione remissio erat. Nonnunquàm tempora dabantur, ut 10, 20, 50, 100, 115. ictus & fortes perciperentur, & lenti, & propemodum æquales, priusquàm enarratæ sequerentur inæqualitates. Erantque debiles pulsus semper celeres; fortes plerúmque naturaliter lenti. Et accidebat, ut post fortem pulsum remissio observaretur. Inter ictus fortes aliquoties intercessit, qui cum forti dicrotus dicendus esset. Pluries dormienti feminæ pulsum exploravimus, num fors alius esset, curiosi; minime verò, nisi rarissimè, ordinatiorem, quàm eidem vigilanti, deprehendimus.

Quod autem notari præcipuè velim, pulcerrima functionum omnium, cum hoc pulsus, restitutio est, omniumque

criticarum excretionum absentia; pauca sputa cocta, rarioremque urinarum hypostasin, quàm ante hunc pulsum frequentiorem observaveramus, si excepe-ritis. Perseveravitque idem ille pulsus, in 22. usque diem, quandò sana, & robusta, nosocomio, me reluctante, valedixit.

Plures medicinæ studiosi, qui in Aureo monte, ubi famula est, habitant, ejusque sæpè pulsum explorant, pulsum & inæqualem, & intermittentem perpetuò esse testantur, idque in hunc usque diem.

Itaque 1°. pulsus & superior fuit, & duplici modo inferior, citrà evacuationem criticam; saltem non aliam, eamque longè pauciorem, quam olim ante XI. diem cum æquali admodum pulsu, observaveramus.

2°. Cum abnormi ejusmodi pulsu perseverante, febris cum omnibus suis symptomatibus emendatio, & cessatio, viriumque in integrum restitutio, observatæ sunt.

3°. Pulsus in cruditate æqualis, ad crisim ferè perfectam factus intermittens, atque inæqualis, sicque permanens, simillimus pulsui mercatoris, descripto *pag.* 30. ubi de naturaliter intermittente agebatur.

§. VII. Addiderim & aliam historiam. Die 7. nov. proximè elapsi, ducta ad nos mulier est, 26. annorum, maritata, febris suæ acutæ die tertio. Huic die illo subdurus pulsus, fortis, celer, & æqualis, morbi cum augmento. Diei quarti principio pulsus fortis, celerior, major, plenior, subdurus, tempore inæqualis sic, ut ictus complures perciperentur omninò æquales, sequerentur mox plures alii, rhythmo quidem æquales, prioribus verò celeriores: repeterentque ictus multi minùs celeres, & ordine eodem plures multò celeriores. Porrò & celeriores erant rhythmo, temporeque, æquales inter sese; & minùs celeres pariter. Atque hæc omnia morbi cum incremento. Hujusmodi necdum recentiores meminere scriptores. Horis quatuor exin elapsis, pulsus omni modo æqualis erat, unicâ peccans crebritate. Transactis denuò horis decem, pulsus celer fuit, & plenus, & æqualis tempore; rhythmo autem inæqualis sic, ut pulsus unicus, isque fortis, & unicus debilior; tempore sibi admodum æquales, alternarent perpetuò. Hic profectò dicrotus non fuit, cùm dicrotus suos ictus ambos tam celeres edat, ut pro unâ diastole habeatur; illi verò notabilem

ostenderent inter singulos ictus contractionem. Estque ob id alius omnino à dicroto pulsus, recentioribus scriptoribus priore haud minùs ignotus.

Uterque autem hic ægrotantis nostræ pulsus, in cruditatis augmento, variasque inter venæ sectiones perceptus, nequaquam irritationis ille, cruditatisque pulsus fuit, qualis à viris clarissimis describitur, qualisque sæpissimè à cruditate longè abesse deprehenditur.

Cum principio 5. diei æqualis esse pulsus cœpit: & quamvis ad undecimam usque diem magnitudine, duritie, ac celeritate mutaretur, nunquam tamen ultrà inæqualis fuit; modò aliquantillam, vix perceptibilem, raróque observabilem excipias, die finiente septimo, cœptoque octavo, inæqualitatem: quibus nihilominùs diebus, & dicrotus debuisset esse propter narium hæmorrhagiam, quæ unciæ unius pondere die septimo, quæ pondere unciarum trium die nono, contigit; & intestinalis, renalisque, ob criticas tum alvos, tum urinas.

Ab undecimo ad quartum decimum diem pulsus sanissimus fuit.

A die verò 14. intermittere pulsus cœpit, remittereque, & habere ictus nonnunquam 5. vel 6. nonnunquam 20,

30, 40. & ultra, fortes, plenosque & æquales, deindè debiliores, atque inæquales, aliquoties sic decrescentes, ut ictus aut tertius aut quartus, quintusve, vix ultra perciperetur; sæpiùs autem citra decrementum inæquales erant.

Atque hunc in modum femina pulsum post crisin habuit, cum functionum omnium restitutione, usque ad diei 20. principium, quo proprios repetere lares voluit. Ita ut quivis facilè per se perspiciat, quæcumque à claris viris signa ex pulsu petantur, ea iterùm hâc in ægrâ sic fefellisse, ut & ante crisin, sub eâque, deessent; & post eandem, redditamque sanitatem, manifestò, abundè, constanterque, perciperentur.

Numquid ut præcedentis, ita & hujus feminæ pulsus, hoc à naturâ haberet? An id potiùs tribuendum foret latenti nervorum diathesi, à morbo genitæ, & necdum perfectè sanatæ? Ut sic à motu majore, à chylo copiosiore, quodammodo irritarentur nervi, hancque pulsuum generarent inconstantiam; eodem pene modo, quo cl. *Morgagni* pulsuum celeritatem, in reconvalescentibus sæpè notabilem, similibus causis tribuere videtur? Rediit hæc femina,

ſexto die poſt ſuum è noſocomio egreſſum, de odontalgiâ à dente carioſo conquerens; pulſum autem eundem, quàm anteà, habens.

§. VIII. Sub idem tempus hominem ſuſcepimus, fabrum lignarium, qui optimâ valetudine perpetuò gaudens, febre ephemerâ nunc laborabat. Sanitatem ilicò adeptus, per dies autem quatuor in noſocomio adhuc moratus, pulſum habuit lentum ità, ut brevi à febre numerarentur ictus 50, 51. tempore minuti primi; quò verò à febre remotior erat, eò lentiorem: ſic ut ultimo, quo aderat, die, ictus 40, 41. duntaxàt perciperentur. Hic autem pulſus erat ejus jacentis: ſedentis verò, ſtantiſque, decem & ultrà ictus plures facilè dabantur. Perpetuò autem eo in pulſu lento duo celeres, poſt ſingulos aut 10. aut 20. aut plures etiam ictus, percipiebantur, ad dicrotum, ſecundùm cl. *Bordeu*, referendi. Verùm quantumvis perpetuus ille dicrotus omnibus adeſſet diebus, nulla excretio critica prodiit, utpotè nec neceſſaria, nec poſſibilis, materie morboſâ non exiſtente. Examen decies & ultrà diebus ſingulis, ut in omnibus ægris fit, repetitum fuit, idemque inventum ſemper.

§. IX. Si opus esset, quingentorum, & ultrà, ægrorum diariis, exactè omnia, quæ ad pulsum, cæteraque pertinent, notantibus; & quæ mox retuli, confirmare possem, & præterea probare sequentia.

1°. Non paucos morbos acutos existere, quibus præter celeritatis, duritieique variationem, nulla notabilis pulsuum mutatio accidat, sive cruditatis tempora, sive coctionis, criseosque, spectaveris.

2°. Acutos dari, in quibus novæ pulsuum historiæ observentur: eò rariùs tamen ea significantes, quæ earum auctores velint, quò crebriùs vel nullam habeant evacuationem subsequam, vel indicatæ prorsùs contrariam: raros verò ita esse casuum ab auctoribus illis memoratorum eventus, ut nihil minùs, quàm practicam condere regulam possint. Quid, quod ipsis hisce auctoribus idem videatur? Omnes enim, ut *Nihel*, *Bordeu*, *Menuret*, novam suam doctrinam statuminare satagunt testimoniis *Wieri*, & *Prosperi Alpini*, qui in morbis desperatis pulsum intermittentem, ceu diarrhœæ, & criticæ, & præter omnium expectationem salutaris, deprehendêre præsagium. Profectò quod

duobus abhinc sæculis *Wierus*, quod sesqui abhinc sæculo *Prosper Alpinus*, semel observaverint, & tanquam planè insolitum, imò, ut *Alpini* verbis loquar, ut monstrosum, notaverint; viri, inquam, in rebus examinandis & adnotandis haud minùs accurati, quàm seduli; qui si frequenter similia observassent, ea non ut rarissima, saltem semel à naturâ moniti, & in similia intenti, enarrare potuissent; annon indè auctores novarum rerum suam potiùs sententiam refelli, quàm firmari videant? Et qui ex illis, post præclari *Morgagni* operis editionem, scripserunt, prioribus & hunc auctorem addere potuissent, qui, ut *pag.* 25. & 26. retuli, unicum ejusmodi similem casum expertus, haud minùs quàm *Prosper Alpinus*, & *Wierus*, summam ejusdem nos docuit raritatem.

3°. Dico varias pulsuum modificationes longè numerosiores iis, quarum novi auctores meminerint, observari; sed in diagnosi, atque prognosi, æquè, quàm illas, quas ipsi retulerint, esse elingues. Quarundam & capite priore, & hocce, memini; alias dabo.

Anno 1767. 16. nov. insuetum pulsuum ordinem in puellâ observavimus. Generosæ dominæ hæc à cubiculis,

acutâ febre corripitur, principioque alterius diei venam tunditur; vix autem sex unciis effusis cruoris, in animi deliquium cadit, & iteratò quidem; dumque eo die finiente induitur vestibus, nosocomium gestatorio inferenda, demùm linquitur animo. Necdum finito penitùs morbi secundo die, aut saltem vix tertio inchoato, confluentium itaque in morem, prodire vidimus variolas, quæ nihilominùs discretæ fuere, nonnullis in plagis cohærentes. Pulcrè prodierunt; & ægrâ benè habente, papulæ superiores jam exaruerant, quando die ab eruptione nonâ pulsum mirabilem observabamus. Fuerat ille ab ipsâ eruptione vix febrilis, optimusque omni notâ. Octavo autem eruptionis die, fortis eousque, plenus, æqualis, celeritate naturalis, inæqualis reddi rhythmo, temporeque, cœpit, neque pejorante morbo, neque papulis supervenientibus novis. Sed die 9°. cùm optimè valeret, jamque duas cum dimidiâ horas vespere dormiret, contigit, ut post sextamvespertinam ægros invisens, pulsum huic explorarem dormienti, ut ipsi pluries, ut aliis sæpè explorare soleo. Interea oculos aperit illa, & in nos, subridens, & tranquilla, convertit. Ab hoc

momento pulſus compreſſus & conſtrictus fuit per intervalla, idque longiore tempore; valdè inæqualis tempore ac rhythmo, celerior per intercapedines, tardiorque; intermittens dein ſpatio integri ictûs; deindè pulſus plures & magni, & æquales; quibus ſucceſſere parvi & inæquales ſic, ut gradatim diminuentes in quarto pulſu penè evaneſcerent. Has porrò modificationes ſæpè repetiverunt, diúque continuarunt. Interim neque hoc die, neque in ſequentibus, neque, in variolis ſiccantibus, quid ſiniſtri contigit, & in conſuetis corporis excretionibus ne vel minima quidem aut depravatio contigit, aut mutatio. Pulſus igitur adeò novus fuit, ut in recèns deſcriptis non deprehendatur illius per omnia ſimilis.

Neque in iiſdem reperiri pulſus eſt, quem anno 1767. in feminâ acutè laborante percepimus; ſic ut quatuor vel quinque ictus gradatim deſcenderent, totidemque gradatim adſcenderent, & tempore notabiliore gradationem hanc æquabiliſſimam perpetuarent.

Non meminerunt pulsûs, quem elapſi proximè auguſti die 5. & ſequentibus, notavimus in feminâ, quæ ſex dies dyſenteriam, febris expers, perpeſſa, in

acutam febrem inciderat, unà cum dysenteriâ pridie cessantem, quàm in nosocomium inferretur. Ictus primùm boni aliquot, & naturales erant: celeres ictus sequebantur tres, quatuor, decrescendo per gradus sic, ut vix percipiundus quartus esset: sequebatur tunc asphyxia & pulsûs integri, & sesqui alterius pulsûs tempore. Repetebant suos deindè ictus illæ pulsationes; priores boni naturales, sequebantur celeres, &c.

Aliquâ ex parte invenimus hîc hepaticum claris viris dictum pulsum, exceptâ inæqualitate gradationis, prætervisâ illis, nobis observatâ. Verùm enim verò nihil vitii in hepate animadvertendum fuit, neque ejusdem observata crisis est. Quid, quod pridie, quàm ad nos duceretur, solutus sic morbus esset, ut nos in illâ nullam unquàm febrim deprehenderimus?

Quin etiam æquali ordine intestinalem pulsum deprehendimus, propter remissionem intermissionemque: verùm aliæ, quàm naturales excretiones alvinæ, affuere nunquàm. Evanueruntque quivis isti pulsus intra 24. horarum spatium in corpore non febrili, sed pulcrè reconvalescente, citra vel minimam

evacuationem, quæ pulſuum variis reſponderet modificationibus.

Sub finem verò, antequàm evaneſcerent, pulſus, quem forſan dicroton appellabunt, ſe cum omnibus hiſce modificationibus intermiſcebat. Duo ſcilicet ictus celerrimi, ſic autem, disjuncti, ut inter eoſdem perfecta perciperetur ſyſtole; inter ictus verò illos, tardiores alii, æqualeſque deprehendebantur. Si ergò dicrotus ejuſmodi pulſus vocandus eſt, acceſſerat jam tertius pulſus, cujuſdam ſanguineæ evacuationis prænuntius; ſin minùs, ſaltem evacuationis muci gutturis, aut ſputorum pulmonis; quarum tamen omnium nulla apparuit.

Eſt hâc occaſione quid in tranſitu monendum. Tres hi pulſus non fuere inter ſe commiſti, atque confuſi, ut novæ doctrinæ ſcriptores ſuos varios pulſus eſſe aiunt; monentes propterea interſtingui eoſdem, niſi ab exercitatiſſimis, poſſe. Quum igitur noſtri tres veluti pulſus eum ordinem ſervarent, ut priorem ſequens, ſequentem poſterior exciperet, normamque perpetuò repeterent eandem, clarè evincitur pulſum talem necdum ab illis aut obſervatum, aut notatum fuiſſe.

Aliquid tamen noſtræ feminæ contigit, quod ad hunc pulſum novi auctores referunt. Poſtquàm enim pulſus pro parte hepaticus, pulſuſque inteſtinalis, tertio exindè die, citra vel minimam evacuationem relativam, diſparuiſſent, ſolus pulſus naturalis cum rariore dicroto ſuperfuit. Die quarto duos ictus celeriores mox duo & aliquoties tres, debiliores ſubſequebantur, ordine ſic decreſcentes, ut ultimus vix eſſet percipiundus. Hîc notam aliquam habemus uterini pulsûs, qui & reduplicationem habet, & inæqualitatem; haud tamen inæqualitatem regularem: cùm jam hîc adeſſet regularis inæqualitas, ea profectò non fuit inæqualitas uterini, ſed renalis pulsûs: fatendumque eſt, hoc ipſo duas cum hypoſtaſi urinas prodiiſſe.

Quinto die poſt bonam noctem pulſus ſimpliciter dicrotus fuit: æqualis enim cum rariore reduplicatione erat: hocque die prodiere, qui ſpatio bimeſtri defuerant, menſes.

Ab hoc die urina ſemper naturalis fuit, colore, odore, copiâ, contentis. Moneo hoc, propter id, quod ſequitur.

Cùm menſes à meridie fluere cœpiſſent, veſpere pulſus haud ultrà uterinus fuit, ſed perfectè naturalis, &

ſanus: ſerâ veſperâ leviſſimè inæqualis.

Sexto die, poſt bonam noctem numerantur 6, 8, 10, 12. cum æquales ictus, tum fortes. Sequuntur decreſcendi ordine ictus 3, 4, 5. ſic decreſcentes, ut ultimus debilis admodum ſit. Sequitur aſphyxia, aut integræ, aut ſeſqui, pulſationis. Inchoant denuò ictus illi æquales, forteſque, & ordine perpetuo, atque inviolato, reliqui.

Notari meretur veſpere præcedente pulſum, aut naturalem, aut ferè naturalem fuiſſe, ſine ullâ reduplicatione; nocte tamen, pro feminæ more, admodum largum, die parcum, menſium adfuiſſe fluxum. Hodie autem in deſcripto mox pulſu reduplicatio obſervatur, aſt longè rariſſima, quamvis menſes pergant.

Septimo die perſeverat pulſus ille mirus, deeſt autem dicrotus, fluente licet cruore menſtruo: & qui heri non niſi ad 4. aut 5. gradus decreſcebant ictus, ii hodie ad 6. gradum decreſcunt.

Octavo die, ceſſantibus ferè catameniis, pulſus idem, qui heri, ſed neque ita continuos illos ictus habens, neque adeò conſpicuos. Sanitati porrò integræ reddita mulier, domum petiit: fruſtrà

me hortante, ut ad confirmandam sanitatem adhuc octiduo, quo tempore continuare experimenta potuissemus, in nosocomio, maneret.

Quod longior in hisce referendis fuerim, æqui bonique consulent lectores mei benevoli, ut qui modo monstrare annisus fuerim, si quid in hisce contigisse aliquoties visum sit, multa præterea, eaque mirabiliora contingere, quorum, æquè quàm priorum, neque causam assequi, neque rationem, possimus: nullasque sane ex iisdem practicas condere leges oportere, quando millies ejusmodi observata sileant, prodeuntibus nihilominùs, quæ morbum solvant, quæ sospitent ægrum, evacuationibus; quando etiam signa ejusmodi compareant, quæ vel nullam evacuationem, vel longè aliam, sibi habeant subsequentem: quando denique videamus auctores, qui ad unam evacuationem, v. g. mensium, longorum annorum studium admoventes, ejusmodi pulsuum modificationes non observaverint; *Mercatos* volo, *Sanctorinos*, *Freindios*, *Tellieros*, &c.

Tandem neque præteriri oportet, ratione totius corporis novæ doctrinæ, exper. virum *Nihel* inciduum *Solani*

pulſum nunquàm deprehendere potuiſſe: virum clariſſimum *Bordeu*, cum ſociis ſuis, præclaris viris, pulſum ſudoris, cognitu difficilem, ac ſi centies illum exploraſſet, multâ auctoritate definientem, cognoſcereque docentem, nihilominùs ingenuè fateri, eſſe pulſum rariſſimum, eoquod, contra *Hippocratem*, cunctoſque ferè medicos, ſtatuerit vix dari ſudorum criſes: ab iiſdem claris viris pulſum renalem ſimplicem, veluti ex millenis propemodum obſervatis, præceptorum more definiri, dum eundem ſimplicem pulſum adeſſe negent, & ex ejuſdem cum aliis compoſitione hunc internoſcere, interſtinguereque nullatenùs queant: à *Nihello* caſtigari *Solanum*, minùs accurata, nimiſque generalia, illum ſtatuiſſe, docente: *Gallos* viros clariſſimos à *Solani*, *Nihelli*que placitis, diſcedere, eaque imperfecta, defectuoſa, atque erronea habere, ſuas ipſorum obſervationes accuratiores, ſuaſque veriores eſſe leges, gloriantes: tandem hanc ipſam novam gallorum medicorum doctrinam ab aliis ejuſdem gentis medicis, viris præclariſſimis, non minùs ut detrimentoſam, quàm paradoxam, publicè notari. Dum hæc omnia mente attentâ revolvo, non modò,

prioris meæ conclusionis tenax, observationes de pulsu novas in Belgio, Austriâque haud observari dicam; verùm etiam nullibi terrarum veras aut observari, aut observari posse, enuntiabo.

CAPUT IV.

DE DAMNO, QUOD A NEOTERICORUM DE PULSU PLACITIS MEDICINA PATITUR.

§. I. *Noxia nova doctrina est, quod veram medicinam subvertat. Recensentur ejusdem auctorum argumenta de* Hippocratis *pythagorismo; de contradictione ejusdem doctrinæ; de eodem spectatore naturæ otioso; de* Galeni Celsique, *ab* Hippocrate *discrepantiâ: tandem de sententiarum imparilitate inter ejusdem sectatores principes.* §. II. *Refutatur ex ipso* Hippocrate, *quo accusatur, pythagorismus.* §. III. *Refellitur argumentum petitum ex* Galeno. §. IV. *Eodemque modo ad illud* Celsi *respondetur.* §. V. *Responsio ad* 4. & 5.

argumentum. §. VI. *Defensio* Boerhaavii, *à criminationibus recentis doctrinæ auctorum.* §. VII. *Contrascriptum eorum, qui contendunt ideò duntaxàt ab* Hippocrate, *veteribusque, vetita purgantia fuisse in acutis, quod carerent blandioribus; ostenditurque, & talia illos habuisse. Eâ de causâ, de modis veterum solvendæ alvi per glandes disseritur; deindè per clysmata; denique per purgantia: ac primùm quidem de* peplio, *acri quidem medicamento, sed quod redderent præparatione mitissimum. Eâque occasione plura acriora medicamenta recensentur, quæ obtundit, hebetatque præparatio: deindè de* λινοζώςει, *cathartico blando, cujus ad purgandum* Hippocrati, *vetustioribusque, frequens usus. Veterum & emetica mitia valdè.* §. VIII. *Et serò nimis, & frustrà, recentiores quæstionem refricant,* Hippocratisne, *an aliorum, in acutis methodus amplectenda imitandaque sit? cùm toties irrevocabiliterque decisa fuerit.*

§. I. VIRI clarissimi ab inclytâ facultate medicâ parisinâ ad examinandum clar. *Bordeu* librum delecti, eundem

tanquam praxi detrimentosum, facultati, ut suprà monui, denuntiaverunt. Verè utique, ac præclarè! si praxin hippocraticam, unicè veram, tutamque, obscurari indè, & labefactari, difficilem tyronibus, odiosamque reddi, intellexerint: ego saltem hoc fundamento innixus, id probare conabor.

Duplicem ob causam clarissimus *Bordeu*, tam in libro de *crisibus*, quàm in eo de *pulsibus*, & quotquot in laudem novæ doctrinæ, confirmationemqu e, scripserint, haud negligere modò *Hippocratem*, verùm etiam floccifacere, irridereque, conati sunt: nam & propriæ ipsorum praxeos tutamen, & novæ sententiæ confirmatio, hoc poposcerunt. Expendamus eorum rationes.

Primò, *Hippocratis* doctrinam vilipendunt, quod erroneæ pythagorismi theoriæ innixa, superstructaque sit. Deindè *Hippocratem* esse aiunt, qui sibi ubique contradicat, auctorem. Tandem illum, quod otiosus fuerit naturæ spectator, vanum, inutilemque practicum esse; sic ut opera ejus titulo *meditationis de morte* insignienda forent.

Secundò, *Galenum* quidem ruinam minitantem hanc doctrinam fulcire

intendisse, petitâ ex astronomiâ theoriâ, sed hoc ipso ejus ruinam accelerasse.

Tertiò *Celsum* doctrinæ hippocraticæ incertitudinem demonstrasse, erroresque, & contradictiones.

Quartò, etiam ipsos hippocraticorum placitorum patronos, *Sydenhamum*, *Hoffmanum*, *Boerhaavium*, & ab *Hippocrate* recedere, & inter sese discrepare, & singulos sibimet singulis contradicere: hincque evidenter constare, quàm vana, quàm labilia, quàm precaria, infirmaque, circà præcipua prognoseos, ac curationis capita, & *Hippocratis*, & totius ejusdem sectæ, placita sint.

Unicâ responsione hæc omnia argumenta explodi possunt. Duo enim in omnibus illorum scriptis mirabundi notamus: primò, quemadmodum alterâ in paginâ *Hippocratem* vituperant, in alterâ laudant; sic ut vituperia deleat plenitudo laudis: secundò, quando ipsis cum multis adversariis dimicandum est, potentissima ex *Hippocrate* arma petunt. Utroque hoc, quibusvis inter legendum obvio,ità vim suorum sophismorum enervant, destruuntque, ut aliâ refutatione non egeant. At verò quum ipsis demonstrandum sit, quod æquè errent

Hippocratem laudantes, quàm vituperantes, ad ſingula capita objectionum reſpondere debeo.

§. II. Ac primò quidem nihil facilius erit, quàm *Hippocratem* pythagoriſmo purgare. Qui enim eum accuſare auſint, quod acutorum morborum criſes determinaverit ſeptenariis, ut dierum 7, 14, 21, 27, 34, 41, aliorumque morborum criſes ſeptenario, & hebdomadum, & menſium, & annorum; eo quod in pythagoricâ ſcholâ ſeptenarius numerus maximè notabilis, efficax, ſacerque haberetur; illi, quod pace illorum dixerim, non videntur *Hippocratis* volumina ſic legiſſe, ut quid ibi aut docuerit, aut rejecerit, teſtari queant. Erroremne ſeptenariorum ſapiat dies criticos poſuiſſe die 3. & 4. & 5. & 7. & 9. & 11, 14, 17, 20, 24, 27, 31, 34, 40, &c. Quam umbram pythagorici de ſeptenario numero idoli hîc vident?

Præſagi autem ejuſmodi reſponſi, *Hippocratem* in criticis diebus enumerandis, determinandiſque, ita variantem conqueruntur, ut quid in iiſdem aut ſtatuas, aut neges, penitùs ignores.

Profectò dum recenſio horum dierum adeò diſſimilis videtur in variis *Hippocratis*

Hippocratis libris, ut in *Aphorismorum* 2. & 4. sectione, *Epidemiorum* libro 1. in libro *Prognosticorum*, in eo *de Crisibus*, &c. hoc, quod objicitur, incautis, & in studio hippocratico minùs versatis, sic apparere posse, non est quod negem: verùm si ipsis placuerit ea inspicere, quæ in hanc rem, in *tomo primo* hujus horni mei operis, ex toto *Hippocrate* collegerim, vix ultrà hanc suam tueri sententiam poterunt. Videbunt librariorum, seu notariorum errore contigisse, ut numeri, alphabeti literis, inter sese multùm sæpè consimilibus, vietoque in exemplari non raró obsoletis, expressi, nonnisi mendosè admodum transcripti fuerint, numerorumque hoc pacto errores oborti: quam ipsam ob causam græci notarii hebraïcos codices hellenismo donantes, sic numerales hebræorum literas transtulere, ut chronologia sacra, aliquot centenariorum annorum augmento, à verâ mundi ætate differre credatur.

Porrò hanc ipsissimam ejus, de quo agimus, extitisse causam, clarè ex eo probatur, quod *Hippocrates* in epidemiorum libris illos ipsos numeros suis criticis diebus adscripserit, quos suprà enuntiavi; minime verò hos, quos

quædam alia ejusdem opera, dictam ob causam, dedere erroneos.

Sed secundò, *Hippocrates* numeravit aliquandò dies criticos bonos, unicos; nonnunquàm non minùs criticos dies lethales, recidivosque, quàm bonos; aliquoties & criticos, qui rariùs, qui præter morem, insolitis prorsùm diebus contigissent; ut tabella probat, quam hujus operis tomo primo inserui. Evidens igitur fit, neque pythagoricâ doctrinâ unquàm aut deceptum *Hippocratem* fuisse, aut decepisse, neque in enumerandis criticis diebus à sese ipso discrepasse.

Sed de titulo *meditationis mortis*, quem immortalibus Coi codicibus viri clari gestiunt præfigere, quid demùm dicam? Quasi tantus ille vir in id unicè operam navasset omnem, ut in sui interitum naturam tendentem observaret, describeret! Mortes, fateor, miserandas candidus, multasque, enarravit. Testes *Epidemiorum* libri sunt, aliique complures. At verò maluissentne illi ut, sycophantarum cujusque sæculi more, suarum in curando fortunarum unicè meminisset, infortunii omnis suppressisset memoriam? Id sane frustrà à viro exspectaveris, qui & aliorum, & sua, haud infortunia

duntaxàt, sed allucinationes, erroresque, conscripserit, in coætaneorum pharum, serorumque transmiserit nepotum. Et quo tandem animo boni illi viri felices naturæ nisus, faustas morborum numerosorum curas, quas libri *de Morbis*, quas libri *de Victu Acutorum*, quasque ipsi *Epidemiorum* libri, adeò numerosas referunt, alto, eoque impermisso, silentio premunt? Recensionesne in *Epidemiorum* libris variorum morborum, populariter grassantium, à quibus vel paucos perdiderit, vel conservaverit omnes, mortis veram referant meditationem? Profectò si eques *Montagne*, si *Petrarcha* coronatus poëta, si comicus *Moliere*, & id genus alii, ejusmodi protulissent, affatim risissemus: quod verò ii, qui magnorum medicorum auctoritatem, ac famam ambiunt, ejusmodi calumniarum se præstent fabros, est profectò quod haud minùs miremur, quàm doleamus.

§. III. Ad alteram eorum rationem refero paucis, ut *Galenus* in suâ praxi vera scripsisse *Hippocratem*, deprehendisset, ita & in commentariis scriptorum ejus inconcussam ostendisse, ac demonstrasse veritatem: quod verò & ex suâ peripateticâ philosophiâ, & ex

astrologiâ, multa inepta intermiscuerit; & erronea, & ferè ridicula, hoc ut nihil ad *Hippocratem*, ita nihil ad nos. Refelli quidem facili negotio possent ista; verùm cùm, ubicumque non philosophatus, sed commentatus est, hippocratica & confirmaverit egregiè, & præclarè illustraverit, *Galenum*, ut medicum, nostrarum partium esse censemus; *Galenum* verò sophistam, ne curamus quidem. Quidquid enim *Hippocratis* detrectatores in illum ex *Galeno* hoc nomine proferunt, ad illum nihil pertinet; utpotè contra quem ex *Galeno* inferri nihil possit, nisi quod ex eodem, ut medico, petitum sit.

§. IV. Et tertiò, est *Celsus* carus nobis, magnique faciendus auctor, quod medicinam puro nobis, ac ferè tulliano, nitore tradiderit, multaque & *Hippocratis* & veterum placita, sententiasque, conservaverit: cùm tamen medicus nullatenùs fuisse, neque *Hippocratis* codices omnes aut cognovisse, aut saltem intellexisse, videatur; id quod præ cæteris ex pythagorismi criminatione patet; profectò *Celsi* opiniones neque *Hippocratis*, neque nostra, referunt.

§. V. Argumentum quartum, & quintum, unà discutienda sunt. Doctrinam

Hippocratis ob id dubiam esse, incertamque, concludunt, quod complures magni in medicinâ viri, experientiâ haud minùs, quàm doctrinâ præclari, alio modo crisium causas, naturamque explicuerint; *Fracastorius*, *Prosper Alpinus*, *chemici scriptores*, *Baglivius*, *Barbeirac*, *monspelienses*, *Sydenhamus*, *Stahlius*, *Hoffmanus*, *Boerhaavius*.

Primùm in genere dico, quosdam horum esse, qui quidem in crisium theoriâ aliter, atque veteres, opinentur, ab ipsâ verò veterum praxi, ne hilum quidem recedant. *Prosperum Alpinum* volo, *Bagliviumque*, & pro parte *Sydenhamum* & *Hoffmannum*. Cùm igitur theoria quæcunque nihil praxi noceat, quæ exercitium praxeos sartum tectumque servet, asserere sanæ mentis nemo potest hujuscemodi theoriâ *Hippocratis* asystematici doctrinam aut impugnatam, aut subversam fuisse.

Secundò, quemadmodum, dum de *Galeno*, atque *Celso*, sermo erat, dixi, ità & hîc repeto, auctores quoscumque, qui penitùs discesserint ex scholâ hippocraticâ, nequicquam ejus, seu naturæ potiùs, leges impugnare: leges hasce ejusmodi esse, ut observatæ quondam,

confirmatæ, stabilitæque ab illis, qui eâdem, quâ *Hippocrates* simplicitate, candore, constantiâ, patientiâque, naturam ducem sequerentur, æternitatem contingant, quamdiù eadem, quæ olim fuit, quæ nunc est, natura perstabit. Hasce leges immutabiles jam viderat *Hippocrates*, ut in fine *Prognosticorum* testatus est; siquidem & in Delo, Græciâ temperatiore, & in Scythiâ, frigidiore Asiæ parte, & in Libyâ, ardentissimâ Africæ orâ, cum ipse, tum *Thessalus* & *Draco* filii, generque *Polybius*, cæterique ad observandum atque notandum missi discipuli, easdem ubique leges naturæ reperierint. Neque alias *Galenus* detexit, quamdiù non philosophi egit, sed medici partes. Has ipsas ab *Hippocrate* edocti ii sunt, quos vera praxeos lumina, quos inclytæ artis fulcra, ornamentaque, tria jam sæcula, venerantur, *Hollerios*, *Duretos*, *Jacotios*, *Ballonios*, *Foësios*, *Gorræos*, *Prosperos Alpinos*, *Baglivios*, *Hoffmannos*, *Boerhaavios*. Medicinam ab ipso *Boerhaavio* edoctus, easdemque hasce leges sequutus, & in praxi meâ batavâ, confirmatas vidi, & in praxi austriacâ millenis testibus verissimas esse demonstravi.

Doctrina itaque, quam suo de sinu

genuit, gremioque natura fovit, quam XXII. sæcula verissimam clamant, ab aberrantium turbâ plus detrimenti non capit, quàm religionis veritas ab heterodoxis. Quotquot in illam scribant, atque deblaterent multi, æquè inconcussa subsistit. Tantummodò ejusmodi cerebelli deliramenta gentis humanæ nos docent, & deplorandam in amore veri, simplicisque, inconstantiam, & eam connatam ipsis arrogantiam, quâ majorum inventis minime contenti, proprii ingenii partu innotescere, celebrarique gestiunt.

§. VI. Est autem de magno *Boerhaavio* hîc quid addendum. Viri immortalis in scholâ enutritus, ejusque ab ore olim pendens, Manibus ejusdem debeo indignæ criminationis propulsationem.

Scripserat *Boerhaavius*, inst. §. 930. *Materia morbi eousque cocta, per causas suas, ut evaserit salubri simillima, appellabitur resoluta: hæc actio dicetur resolutio, quæ erit sanatio perfectissima, absque ullâ evacuatione contingens, supponens materiem benignam, optimam naturam, bona medicamenta.* Hujus textûs causâ clari viri *Boerhaavium Hippocrati*, omnem crisin in salutem evacuantem docenti, arbitrantur contrarium.

Justène ità censuerunt? Revocabunt profectò sententiam, legentes §. seq. *In morbis acutis, qui in humoribus consistunt, disponitur, ut plurimùm, certo tempore materies morbi ità, ut fiat subita morbi in sanitatem, vel in mortem mutatio; quæ permutatio crisis appellatur, atque materies ità disposita, critica appellatur.* Moxque tunc perturbationem criticam, crisin, ejusque per varia secretionis organa evacuationem describit. Hoccine est *Hippocrati* obversari? Imò aiunt: neque enim illum resolutionis benignæ in acutis meminisse, crises evacuantes ubique docentem. Primùm rogabo egregios hosce scriptores, num in codice hippocratico adeò peregrini sint, ut non notaverint ab ingenti viro, non modò hunc, illumve ægrum, sed integras epidemias conscriptas esse; in quibus, nullâ observatâ crisi, multi & perirent, & sanescerent? Ejusmodi tamen plus semel descripsit. Deindè si *Hippocrates* ejusmodi resolutionem ignorasset, an additamentum omne, augmentumve artis, subversionem ejusdem esse clamitabimus? Si *Boerhaavius* benignam resolutionem nonnullis observaverit in ægrotis; si eandem deprehenderit *Sydenhamo* visam aliquoties,

descriptamque fuisse; an deesse potuit, quo minùs pulcrâ hâc observatione amplificaret *Hippocratis*, adornaretque, doctrinam? Si hoc demùm *Hippocrati* contradicere, ejusque labefactare placita, vocamus; etiam newtonianam philosophiam labefactari, destruique ab iis reputabimus, qui newtoniani jurati, ejus doctrinam extenderint, ornaverint, amplificaverint. Quin & sanctorum in priscis Ecclesiæ sæculis patrum eos arbitrabimur priorum & enervasse, & evertisse doctrinam, quod alia, quod nova argumenta, ad ea priorum adjecerint.

2°. *Boerhaavium* à placitis *Hippocratis* recedere opinantur, materiem morbosam coctione attenuari docentem, statuente *Hippocrate* condensari eandem, compingique. Profectò hîc fingere disparitatem nemo potest, nisi qui & hunc ignoret, & illum. Utriusque tamen doctrinæ apprimè gnarum se conatur ostendere cl. *Bordeu*, & argumentum suum ex utroque probare, libro dicto *Recherches sur les crises*.
» *Hippocrate a dit en termes exprès*, Aph.
» 16. sect. 2. progn. *qu'il faut, que tout*
» *excrément s'épaississe, lorsque la mala-*
» *die approche du jugement*. Cùm autem

Boerhaavium non inſpiſſationem materiæ, ſed attenuationem, ejuſque cum humoribus ſanis ſimilitudinem, docuiſſe aſſeveraret, concluſit, & hunc, & illum, inter ſeſe pugnantia loqui.

Examinandi utriuſque textus ſunt. *Hippocrates* textu ab auctore laudato ait: Παχύνεθαι δὲ χρὴ τὸ διαχώρημα, ἰούσης πρὸς κρίσιν τῆς νόσου. *Oportet alvi excrementum condenſari, morbo ad criſin exiſtente.* De alvo egerat *Hippocrates* non coctâ, ſed & liquidiore, & præ ſuâ frequentiâ ægrum defatigante: addidit tunc alvum hanc, morbo ad criſin, non *appropinquante*, ut gallica verſio hîc habet, ſed ἰούσης, *jam exiſtente*, jam ad criſin progreſſo, non ultrà liquidam eſſe, ſed fieri craſſiorem. Haud itaque de quâvis excretione, ut in hâc gallicâ verſione erroneè ſcribitur, *il faut que tout excrément s'épaiſſiſſe*, ſed de ſolâ alvinâ excretione liquidiore loquitur *Hippocrates*. Mentis utique ejuſdem eſt *Boerhaavius*, dum craſſi reſolutionem ante criſin fieri docet. Vaſa enim ſic conſiderat, ut quæ febris initio, augmentoque, ſpiſſis infarcta humoribus, ſecernere jam excernereque, niſi tenuiora, lateraliter expreſſa, eaque vitioſa, turbataque, poſſunt. Hæc porrò unà cum

potu, cum alimentis, & medicamentis, alvum crudam tenuemque componunt. At verò si condensatum in vasis humorem coctione, à naturâ & arte productâ, attenuari contingat, mobilemque reddi, secretio alvina non modò, sed quælibet alia, naturali similior reddita, ex tenui in compactiorem mutatur. Igitur & *Hippocrates* & *Boerhaavius* idem dicunt, mentisque sunt ejusdem. Attenuantia remedia, diluentia, cum melle multo, cum oxymelle copioso, in hâc spissitudine humorum dederat ille, dabat & hic; eâ uterque intentione, ut attenuatione crassioris, cruda ac tenuiora compingerentur.

3°. Auctor libri *Recherches sur le pouls* ex ipso *Boerhaavio* & perturbationis criticæ, & ipsius criseos, impossibilitatem demonstrare annititur, quia ab unâ parte supponit, §. 932. *vim vitæ superstitem, irritatam à materiâ morbi variis conditionibus præditâ*, esse causam critici motûs: ab alterâ verò parte, §. 926. morbi materiam affirmat coctione mutari sic, *ut minùs recedat à statu salubri, ut minùs lædat.* Hâc mutatorum humorum emendatione, censet cl. auctor impossibile esse, ut ultrà irritare illi, criticamque generare perturbationem

possent. Si paulò attentiùs animadvertisset non scripsisse *Boerhaavium*, ut *nihil* recedat, sed ut *minùs*; non ut *minime* lædat, sed ut *minùs* lædat; si tandem, propriam experientiam in mentem revocans, considerasset quantillum in machinâ humanâ, à salubri alienum, requiratur, ut turbetur illa, ac sæpè destruatur, haud ità profectò conclusisset.

4°. Accusatur magnus præceptor mentis in hâc materiâ incertæ, ac vacillantis. Videtur accusatio probari cum ex textu ejus proprio, tum & ex commentario ill. *Halleri* ad eundem textum. Præceptor, §. 941, 942, 1178, 1179. crises admittit, diesque & indicatorios, & judicatorios: addidisse in commentario scribitur hæc non fallere, *quamdiù naturæ morbum committis, neque te immisces curationi.* Atqui nihilominùs curationi se immiscere, non auscultare naturæ, neque crisin expectare, multaque adversùs variam acrimoniæ naturam moliri, disertis verbis monet, jubetque, §. 941, 1178, 1179. Vacillavit proindè *Boerhaavius*, inquit, & pugnantia præcepit, alioqui rationem causamque & agendi, & non agendi, attulisset. » *C'est ce que Boerhaave ne*

» *décide point assez précisément. C'est ce » que Boerhaave ne dit point, & ce qu'il » falloit dire* «.

Suppositâ commentarii exactitudine, respondeo primò virum clarissimum, æquissimum, intentatæ criminationis certè pœniturum, ubi paulò attentiùs pervolverit *Boerhaavium*. Nunquam enim docuit ille & crises, & criticos dies, quamdiù naturæ morbum commiseris, quamdiù non immiscueris te curationi, non fallere unquàm; sed postquàm ipsorummet *Hippocratis* & *Galeni* verbis, integrum ferè hujus capitis contextum adornaverat, monuit nos seriò, ne naturam turbaremus; minime verò ne nos immisceremus curationi. Annon luce clariùs id sequentia evincunt? §. 929. *Causa mutans cruda in cocta est actio vitæ superstes, immutatio spontanea materiæ morbosæ, virtus medicamentorum auxilians.* Ergò cum *Hippocrate*, & medicamentis coctionem adjuvare, & curationi se immiscere, medicum jussit. Et §. 926. *Si autem materies morbi priùs cruda, per actiones vitæ, aut propriam indolem, vel per medicamenta apta, sic mutata est quoad molem, figuram, cohæsionem, mobilitatem, inertiam, ut minùs recedat à statu salubri, minùs lædat,*

adeóque impetum morbi imminuat, *cocta jam appellatur*. Quo igitur pacto eum, qui docet coctionis opus aptis medicamentis juvare; qui cruditatis in coctionem transitum bonorum medicamentorum, auxiliorumque virtuti adscribit, quo, inquam, pacto id cuiquam oboriri in animo potest, *Boerhaavium* ut faciat abstinentiæ ab omni medicamento auctorem? En an in *hoc libro*, & in *Aphorismis*, & in *Materiâ suâ medicâ*, non suppeditaverit quamplurima medicamenta, formulasque numerosas, quarum ope cruditatem in coctionem mutare satageremus?

Et quod graviùs ferimus, fundamentum accusationis est ex textu non boerhaaviano petitum. Hæc enim verba: *Hæc non fallunt quandiù naturæ morbum committis, neque te immisces curationi*, *Boerhaavii* ex ore prodiere nunquàm. Neque in meo exemplari, quod, per quatuor diversos institutionum cursus, ex ore dictantis *Boerhaavii* conscripsi, hæc invenio. Leguntur tamen sic tom. VI. pag. 305. *Inst. Boerh.* ab ill. *Hallero* editarum. Non dedit autem vir illustris *Hallerus* has notas, ut genuinas præceptoris, propriasque sententias; sed ut ejusmodi discipulorum adnotationes

quas omnium minime à vero aberrare credidit. Novit autem ille, novi ego, quàm defectuosi ac mendosi plerúmque ejusmodi pugillares sint. Erubui plus semel legens, quæ, dictitante me, conscripta perhibebantur; meo forsitan nomine, me mortuo, ni DEUS avertat, edenda. Estque & hoc fatendum per totum hoc institutionum boerhaavianarum opus defectuosiores notas ad pathologica, quàm ad physiologica, adjectas esse. Porrò mentis nonnihil præoccupatæ videri is posset, qui ejusmodi adnotationibus alienis fretus, præceptorem, omni invidiâ majorem, incusare de eo ausit, quod in genuino, proprioque textu, orthodoxè exposuit.

Frustrà igitur idem vir clarissimus perillustrem *Hallerum* oscitationis insimulat, quod in mox laudato suo libro mentem præceptoris dilucidiùs non explicuerit, tam gravi in re; dum interim in minimo musculo, tantillâque explicandâ fibrillâ, se totum diffundit. Satisfecit ill. vir scopo suo, cui nota profusior frustrà adderetur, ubi præceptor in textu adeò & clarus, & fusus locutus erat, ut interpretatione non egeret.

5°. Malè *Boerhaavium* excipiunt,

quod in statu cruditatis purgare vetet, idque *Hippocratis* cum exemplo, tum præcepto. Est profectò quibusdam in regionibus, & maximè quidem auctoritate viri celeberrimi *Chirac*, eo deducta praxis, ut crises quamvis expectantes medici, singulo tamen, alterove die, purgantia, aut emetica exhibeant; & si qui sint, quos in iisdem dandis lex nonnulla adhuc regit, profectò & incerta lex illa est, & destituta fundamento. Huic pravæ consuetudini *Boerhaave* opposuit se, hippocratica præcepta hâc longè & tutiora esse, & salubriora, ratus. Nihilominùs dubitant scriptores nostri hodierni num rectè? *Hippocratem* nimirùm corripuisse aiunt medicos ætate sibi antiquiores, quod in morbis acutis uterentur purgantibus; siquidem purgantia priscorum ævorum fortia essent, corporaque ægrorum potenter moventia: sic, ut in hos medicos *Cous* merito invectus fuerit, minime sane invecturus, si nostrorum minorativorum notitiem habuissent, usumque. Ad hæc seriò respondendum est.

§. VII. Paradoxus utique videbor, si ob hanc causam in medicos antiquiores animadvertisse *Hippocratem* negavero; & si eosdem, quod & nostris

mitissimis purgantibus similia habentes, iis extrà casum materiei turgentis, acutis in morbis darent, ab illo correptos fuisse, probavero. Hoc tamen sequentia docebunt, si methodum antiquorum ritè examinaverimus.

Primò glande, *suppositorio* nobis dicto, deficientem in acutis alvum solvebant. Philisco in febre acutâ glande suppositâ, flatuosa pauca prodierunt. Philini uxori, à glande die 8. suppositâ, multa prodierunt bilioso affluxu. Ægroto tertio *epid.* 3. glande die 15. suppositâ, feces nigræ exiverunt. *Epid.* 4. puero ad extremam cauponam die 6. suppositâ glande, prava, ex pallido virentia dimissa sunt. *Epid.* 2. Scopo duæ glandes fuere immissæ. *Epid.* 7. mota Andrææ ex glandibus alvus. Ut & pariter Chariti. Ibidem. Pherycidi & quarto morbi die, & septimo. Is quoque, quem horror post cœnam corripuerat, die 9. & 12. alvum glande solvit. Et Pythonis filio supposita glans fuit. Philistidi Heraclidis conjugi in acutâ febre alvus deficiens glande movebatur.

Secundò, veteres clysmate in acutis utebantur. *Epid.* 3. Pythio in Thaso die 6. ab enemate probè dejecit. *Libr.* 3.

de morbis in pleuritide consulit ὑποκλύσαι θαψίῃ. *Epid.* 7. clysma Phylloni in Syro, phrenitico, immissum est ex θαψίῃ, *ferrulagine*, ait *Foësius*, egregio cum affectu. Thapsia, monente *Gorræo*, planta lactescens, & acris. Si talis, noxia esse potuisset, ni more veterum, admodùm diluta : sed de hâc re mox latiùs. Generalem regulam dedit *Hippocrates* libro περὶ φάρμακων, postquàm purgantia in acutis vetuisset, *sed tamen*, inquit, *ubi oportet alvum deducere, clysma immittendum est, quotiescunque opus fuerit; hoc enim tutius est.*

Tertiò, & vetustiores, & *Hippocrates*, purgantia, turgente materie, dabant in acutis. *Epid.* 2. dabatur Scopo peplos, idque, ut videtur, principio morbi, casu existente eo, quem rarum valdè. *Aph.* 2. *sect.* n° 22. pronuntiaverat *Hippocrates*, ἐαν ὀργᾷ, τὰ δὲ πολλὰ οὐκ ὀργᾷ. Peplon vel peplion dabat *Hippocrates* in libro *de int. aff.* in pulmonum erysipelate, morbo diro, die 7. necante sæpè hominem. Ast, quod notandum, nonnisi septimo die elapso dedit. *Foësius* ait notum *Aëtio*, & *Actuario*, medicamentum fuisse, additque textum ex Plinii libr. 27. *Peplos*, quam aliqui *sycen*, alii *meconium aphrodes*

vocant, ex unâ radice tenui fruticat, foliis rutæ, paulò latioribus, semine sub foliis rotundo, minore quàm candidi papaveris. Inter vites ferè colligitur messibus, siccaturque cum fructu suo, subjectis aquis, in quas excidat. Hoc potu alvus solvitur, bilis ac pituita detrahitur. Media potio est acetabuli mensura, in aquæ mulsæ heminis tribus. Et cibis inspergitur, obsoniisque, ad molliendam alvum. » Ex » quo fit, pergit *Foësius*, ut non te- » merè, in hoc Scopi lienis tumore & » inflatione, tentatum sit hoc medica- » mentum«. Peplion ab *Hippocrate* libro *de superfœt.* dicitur μαλτάσσειν τό ςόμα τῆς μήτρης: quia verò id tunc & cum mollioribus, & cum acrioribus commiscuit, non licet peculiarem ejus indè agnoscere virtutem. Videtur tamen acre fuisse medicamentum, helleboro albo haud multò inferius. Ita *Galeno* describitur, *Dioscoridi*, *Prospero Alpino* libr. IV. *de med. ægypt.* cap. 6. & *Hippocratis* passim commentatoribus. Et ex historiâ Adamanti patet *Hippocratem* eo, tanquàm helleboro, in atrâ bile curandâ usum fuisse.

Hoc si ità se habet, inquiet quis, *Hippocrate* nemo unquàm magis naturam in acutorum principio, decursuve,

turbavit, qui tam acria pharmaca per corpora transadegisse convincitur. Nihil tamen alienius à vero est. Attenderitne quis ad aquæ mulsæ, quâcum peplion pararetur, copiam? Ad ipsam pharmaci quantitatem? Hæc porrò fuit unciarum duarum cum dimidiâ; illa unciarum triginta. Certumque apparet, ut copia tanta medicamenti nonnisi partitim exhiberetur, ut eo operante aut pausari, aut cessari, posset

Profectò sic videmus acria medicamenta mitè operari, blandéque debere; minúsque ex remedii naturâ, quàm ex ejusdem præparatione, de virtute illius judicandum esse. Sic demùm comprehendimus quàm innocuè, quàm sæpè proficuè, cum veteribus, acutis in morbis, vinum concesserit *Hippocrates* in libris *de morbis & de victu acutorum*. Τοῦτο δὲ θάσιον οἶνον παλαιον, πέντε καὶ εἴκοσιν ὕδατος, καὶ ἕνα οἴνου, δίδου. *Vini thasii veteris partem unam, cum aquæ partibus viginti & quinque exhibeto.* Sic in siti acutorum nimiâ *Boerhaavius* dabat vinum rhenanum, sed dilutissimum; imò, *si valida*, inquit, *sitis unà comitetur summam debilitatem, tum vinosa & sæpè spiritibus ditiora, prioribus, (nempè largissimis aquosis ac saponaceis) miscenda,*

propinanda, tutò erunt. Aph. 641. Quæ omnia usu confirmata habes in comm. ill. præs. ad hunc, & diversos alios textus.

Quod autem fortiora, & stimulantia, & purgantia, aliàs simillima venenis, tuta, mitia, blanda, remedia fiant, ut ex dictis patuit, ità & hodiernorum praxis confirmat. Nonne tartarus emeticus, forte medicamentum, agitans valdè, movensque est? Hoc ab egregio *Huxhamo*, aliisque, in chronicis potissimùm; hoc à clarissimo viro *Bordeu*, pluribusque cum illo, in morbis acutis jungitur apozematibus purgantibus, copiâ autem exiguâ, ne vomitum cieat, sufficienti tamen, ut stimulum laxantium paulisper augeat. Non quod hanc methodum in acutis laudem, hæc affero; sed ut probem etiam actuosa artis auxilia præparatione, & dosi, reddi blandissima posse.

Occasione peplii, ab *Hippocrate* in acutorum principio, materiâque turgente dati, hæc dicenda fuerunt; verùm raró ejusmodi indigebat. Alvum leniter apertam ex melle suo, & oxymelle, decocto hordei abundè commistis, servabat; copiosiúsque additis, etiam in turgente materiâ solvere egregiè poterat:

ut nos, ejus methodum pressè secuti, passim observamus.

Si verò mellita id minùs præstabant, blanda valdè purgantia porrexit. *Epid.* 7. Cydis filio die 6. & 11. morbi acuti data sorbitio est herbæ mercurialis, λινοζώστεος, quâ alvum æger pituitosam dejecit, mucosamque, ac graveolentam. Andræas, cui glandem fuisse immissam mox legimus, die 6. morbi alvum potione mercuriali probè dejecit. Ibid. Aristocrates, ex mercuriali liquida, subalbicantia, spumosa, dejecit. Charion, cui introductas glandes esse mox audiebamus, bibit λινοζώστεος ὕδωρ, decoctum, succumve mercurialis, quo laxâ alvo, dolor, qui ab hypochondrio in ventrem descendere cœperat, abiit. Nicolai filius quarto die ἀπὸ ὕδατος λινοζώστεος benè stercoracea, & liquida, per alvum dimisit, subolida tamen, & spongiosa, & ipsi mercurialis jusculo haud absimilia.

Quandóque hunc succum adhuc diluebat. Libro 2. *de Morbis* in gravi quodam morbo capitis » Quod si venter, » inquit, enemate non subducitur, » mercurialem herbam, aquâ coctam, » contundito, succum percolato, ejus» que parem portionem cum ptisanæ

» succo permisceto, & pauco melle ei
» admisto, hunc ter die sorbeat.

Mercurialis igitur herba λινοζώστις purgandæ molliter alvo ab *Hippocrate*, & vetustioribus, adhibebatur; idque frequenti adeò usu, ut *Galenus* libr. 7. *de simpl. med. fac.* scribat. λιναζώστιδι χρῶνται μὲν ἅπαντες, ἐις τὰς τῆς γαστρὸς καθάρσεις μόνον ». Mercuriali utuntur
» omnes, ad ventris purgationem dun-
» taxàt: verùm enim verò si quis ejus
» facere periculum volet in cataplas-
» mate, sanè admodum eam esse dis-
» cutientis experietur facultatis «. *Dioscorides*, libr. 4. cap. 169. » Utraque li-
» nozostis, seu mercurialis (mas & fe-
» mina) in oleribus manditur, ad al-
» vum ciendam cocta in aquâ; epoto
» jure, bilem aquamque detrahit.

Constat igitur sex saltem sæculorum spatio linozostin & mitissimum fuisse, & vulgatissimum purgans; eoque illorum sæculorum medicos in acutorum sive principio, turgente materie, sive declinatione, ad crisin complendam, tutò fuisse usos.

Blanda quoque *Hippocrates* emetica, turgente materie, dabat. Epicharmi puero, cui ex cruditate multa anxietas aderat, emeticum dabat ex aquâ, aceto, & sale.

In morbis verò acutis, seu potiùs acutissimis, ubi mors citiùs, quàm coctio expectaretur, uti nos solemus, ità & illi multò dedere fortiora. In cataphorâ, aphoniâ, & validâ febre Pythonis, in quâ dura toto morbo alvus, primò glande utebantur; ventre autem plurimùm turgente, mox ex cnico, carthamo, cucumere agrestri, & meconio aphrode, sive peplio, paraverunt, dederuntque, catharcticum, Validiora quidem hæc omnia sunt; sed cùm constiterit suprà quantopere acriora diluerent, potuere profectò tutò hunc potum propinare Pythoni.

Atque ità contra datam objectionem invictis me demonstrasse argumentis arbitror, non ideò *Hippocratem* purgantia vetuisse in acutis, quod nonnisi acriora novisset; sed ideò quod etiam mitissimis, quæ noverat, quibus utebatur frequenter, naturam turbare non liceret; quodque eorundem, licèt mitissimorum, usum aut periculosum deprehendisset, aut fatalem, Quod de purgantibus, idem ubique de emeticis verum est; ut variis hujus operis tomis, præsertim in tertio, evicisse me puto.

§. VIII. Et sane dudùm totum hoc negotium confectum fuit sic, ut qui

Hippocratis

Hippocratis exemplo naturam ducem ſequuti fuerint, de æternâ doctrinæ illius veritate neque dubitarint ampliùs, neque dubitare potuerint. Hoc praxi, hoc ſcriptis illi, hoc ore docuerunt. Sententiarum multarum enarrationem vetat anguſtia opelli. Anecdotæ tamen immortalis apud Anglos medici *Radcliffe* ſententiæ, quam egregius *Nihel*, laudato ſæpiùs opere, nobiſcum communicavit, hîc meminiſſe oportet: *Æger quidam*, inquit Nihel, *febre acutâ laborans, eodem, quo leve purgans ſumſerat, die, hypercatharſi moritur. Ille, qui præſcripſerat, producit formulam, & pro ſuâ juſtificatione medicamenti lenitatem adlegat, quod adeò blandum videbatur medicis, quos eâ occaſione convenerat, ut ipſum ab omni mortis imputatione prorsùs liberum declararent.* Doctor Radcliffe, *cujus eâ de re judicium quærebatur, poſt naturæ, ſymptomatumque febrilium examen, cathartici reverà lenitatem agnoſcit, ſed proprio ſibi emphatico ſtylo pronuntiat: Fuiſſe intempeſtivum, impeditam indè criſin, adeòque occiſum ægrum.* Hippocraticè doctus, hippocraticè medicatus, pronunciare aliam ſententiam non potuit medicus, quem *Nihellus* non veretur

maximum, quem & præsens ætas; & quæcunque forsan post *Hippocratem* alia, tulerit, practicum vocare. Eodemque professò modo veri practici quicunque, quas condiderit *Hippocrates* leges, unicè veras, unicè clamant esse tutas. Nec dubium de illâ movit quidquam, nisi simplicioris veritatis odium, rerumque sublimiorum amor. Offenditque cum maxumè id recentiorum auctorum argumentum, eo quod nempè numerosissimi sint, qui de doctrinæ hippocraticæ veritate dubitent, aliamque ab illâ sequantur, ideò repetendum examen esse, repetique experimenta oportere, quibus utrinque institutis constaret, utra tandem doctrina præferenda alteri foret.

Sed quid iniquius unquàm proferri potest? Errantium multitudo nunquàm veritati præjudicat. Quod semel verum est, manebit æterno verum. Nil reliqui errantibus fit, quàm tenebras voluntarias dispellere, verique amplecti splendorem. Alioquin viderentur iniquam illorum opinionem invehere in medicinam velle, qui in sacriore doctrinâ, ab immensâ dubitantium multitudine inconcussas, æternasque veritates, dubias reddi, iteratóque examinari oportere

contendunt. His jam suo tempore responderat *Tertullianus*: *Nobis curiositate non opus est post C. J., nec inquisitione post evangelium.* Illis verò, quamvis magnam differentiam interponam inter veritatem fidei, omni demonstratione majorem, & certitudinem seu moralem seu physicam, potero tamen eodem jure cum *Hippocrate* libro *de priscâ med.* respondere: *At verò in medicinâ jam pridem omnia subsistunt, in eâque principium, & via inventa est, per quam præclara multa longo temporis spatio sunt inventa, & reliqua deinceps invenientur, si quis probè comparatus fuerit, ut ex inventorum cognitione ad ipsorum investigationem feratur.*

Hæcque ratio est, cur doctrina ejus nunquàm apologismo egeat. Quotiescunque præ novorum systematum illecebris recessum ab illâ fuit, toties reditum ad eandem est. Id autem brevi denuò futurum minùs in hoc sceptico sæculo expectamus, quàm quidem optamus.

Atque ità thesim meam de detrimento, quod ex hesternâ doctrinâ praxi fiat, probasse videor, unico argumento eandem adhuc confirmaturus. Viri expertissimi, novitatis seu auctores, seu

promotores, eâ lege crises admittunt; ut, non ad dies ab *Hippocrate* numeratos, non ad observatas coctiones, verùm ad suorum specificorum pulsuum adparitionem, quocumque indiscriminatim die, cum quantâlibet læsarum functionum conditione, animadversam, crisin auspicari, opportunumque agendi tempus esse, contendant. Probatum autem, confirmatumque, & demonstratum est, legibus *Hippocratis* nihil certius, nihil dari verius. Ergo nova pulsuum doctrina has leges turbando, violandoque, non nisi perniciosa esse praxi potest. Præterea, cum observatione multâ, & accuratâ, constiterit pulsus illos superiores, inferioresque, in suas quosque classes divisos, vel sæpissimè deesse, ut ficta talis crisis, agendique momenta, frustrà expectentur; vel nullam pedissequam evacuationem habere, vel indicatæ prorsùs contrariam; omni profectò de causâ novæ hæ pulsuum, crisiumque opiniones, praxi veræ omninò detrimentosæ sunt.

Terminabo hoc caput generali animadversione in recentium scriptorum methodum medendi. Inchoant, continuantque curam, venæ sectione perquàm numerosâ: iteratò exhibent vomitoria:

quotidie hi, illi die ſaltem alterno, corpora purgant; ſic autem, ut apozematibus ſuis, quo humores efficaciùs movere, ſolidaque ſtimulare potentiùs poſſent, aliquid tartari emetici perpetuò jungant, donec demùm prætenſa ſua criticorum pulſuum ſigna inſurgant. Praxin hanc, ex *chiracianâ* ſcholâ natam, ac dein Gallias, finitimaſque regiones, veluti illuvie factâ inundantem, in utroque tractatu & *de pulſibus*, & *de criſibus*, innumeris confirmatam laudatamque teſtimoniis eſſe deprehendimus. Hos autem practicos rogatos volo primò, utrum pulſuum, quas deprehendunt, mutationes, ſeriò credant eſſe ordinatos naturæ motus; an verò ſæpè non convincantur eas cuncta perturbanti methodo tribui, adſcribique, oportere? Nos ſaltem ſæpè ab errore aut medici, aut ægri, aut adſtantium, pulſuum genus mutationis omne experti fuimus. Secundò, an præpoſterâ ſuâ medicandi ratione naturæ opera turbantes, ac confundentes, jure merito credant ſe hippocraticam ſcholam falſi taxare, erroriſque adeò enormis; in quâ ſchola ipſa obſervationum hippocraticarum veritas negatur, quando medicus naturam perturbaverit? Qui, ut hic medicinæ

dictator, medicantur, ea, quæ ille, experiuntur: qui autem contrario prorsùs modo agunt, quid deprehendere ipsi demùm arbitrantur? Respondebit illis vir inclytus *Baglivi*, Prax. Med. *lib.* 2. *cap.* 12. *Mirari desinant practicantes, si hodie nec frequenter, nec perfectè, succedant crises ut olim in Græciâ. Siquidem illi græcarum legum vel ignari, vel obtrectatores, à principio morbi ad declinationem usque, purgantibus, diaphoreticis, phlebotomiis, spirituosis, aliisque imprudenter & intempestivè exhibitis medicamentis, ferè conficiunt ægrotantem. Ideò impossibile est, ut humores per tam diversas remediorum seditiones distracti, ad criticæ despumationis negotium stato tempore disponantur: sed assiduis confusionibus agitati, loco criseos perfectæ, in metastases præternaturales desinant: atque hâc de causâ nec criseos, nec dierum criticorum, nec aliorum demùm naturæ motuum, regulas, ab antiquis traditas, in febribus observabimus.* Ostendit porrò in reliquo hoc capite sibi, hippocraticè medenti, inconcussas has regulas, certissimasque videri.

CAPUT V.

DE LUMBRICO LATO.

§. I. *De tænia, & difficili ejus curâ. Historia prima tæniæ relata habetur cap. II. hujus tomi, pag. 57.* §. II. *Historia tæniæ altera.* §. III. *Et mirabilis admodum tertia.* §. IV. *Discutiuntur varia, quæ antequàm expellerentur tæniæ, assumta, admotaque ægris fuerint; an fortè illis, aut quibusnam illorum, inhæserit antihelmintica virtus?* §. V. *Corollarium.*

§. I. NON hîc hermintologiam, difficile haud minùs, quàm obscurum negotium, tradam, sed cum meas proprias, tum fidelissimas aliorum observationes, mecum communicatas. Illustrabunt, ni fallor, perreconditam materiem.

De vermibus plura communicavi, quæ me docuerat praxis. *Tom. I. Rat. Med. cap. VII. pag.* 78. *Tom. IX. cap. V. pag.* 171. *& in appendice. Tom XI. cap. IV. p.* 211. Historiam mox quoque dedi *capite II. pag.* 57. tæniæ, cum suo

capite, seu filo dicto, prodeuntis. Patuit ex priore exemplo quàm mirum in modum quinque lumbrici teretes ad longam valdè intestini introsusceptionem accuratè circumvolvissent se sic, ut unicam cum introsuscepto intestino massam componerent. Altero loco constitit, magni *Winslowi* sententiam de vitâ vermium cucurbitinorum, æquè sic unitorum, ut tæniam componant, quàm separatorum, non probabilem modò, sed certam videri; deindè opinionem de tæniâ, semper solitariâ, à multitudine inventarum eodem in corpore tæniarum confundi; tandem ut tæniam aliquando, sic & teretem vermem, esse unicum posse.

Interim practici passim dolent vermium curam omnium haud rarò quidem difficilem esse, eam verò tæniarum & difficillimam, & sæpè impossibilem. Quot enim & quanta non dentur, idque plurium annorum spatio, quæ vix unquàm curam integram efficiant! Tantum quò longiora incommodorum intervalla conciliant, eò in hoc morbo habentur præstantiora. Tentavi annon possem mihi comparare portionem arcani helvetici, cujus hâc occasione vir ill. *Bonnet* meminisset; at verò eruditissimi,

quos ibidem amicos habebam, viri, dissuaserunt: *Ce remede*, referebant, *éprouve si fort les malades, qu'on ne sauroit vous conseiller d'en faire usage.* Aliud ibidem specificum muracensis femina jactat, quod, an tutiùs agat, ignoro: quid autem sit, ne conjecturando quidem assequi possumus, cum Muracum petendum, ibidemque remedium ex medicatricis deglutiendum manibus sit.

§. II. Quæritur utrùm tænia torquere hominem, multorum deindè annorum spatio sic latere potest, ut ejusdem ignarus vivat, demúmque miserè ab illâ diúque torqueatur: an verò tunc credibilius foret, veterem expulsam fuisse, posteriorum verò cruciatuum genitricem esse neophytam?

Historia sequens quæstionis occasionem dedit. Medicinæ studiosus, annos 24. natus, dum 12. annorum esset, tæniæ ano, post diuturna incommoda, excrevit portiones. Ex quo per alios duodecim annos adeò exemptus incommodis omnibus vixit, ac si nunquàm tæniâ laborasset.

Expletis his 12. libertatis perfectæ annis, incommoda quædam, eorum similia, quæ olim se passum esse recordabatur, persentiscere cœpit. Proprio

marte grana duodecim jalappæ, in spiritu vini ſoluta, ſumſit, eâdemque die quatuor tæniæ portiones excrevit, quæ unà octo ulnarum viennenſium longitudinem explent, quaſque conſervo.

Jam verò non, quemadmodum excretis ejuſdem ante duodecim abhinc annos portionibus, optimæ valetudinis, ſed admodum læſæ, eſt. Nauſeabundus enim eſt, anxius eſt, dentibus ſtridet, patitur vertigines adeò fortes, ut ſemel iterúmque parùm abeſſet, quin concideret humi; pulſum quoque & tempore inæqualem & rhythmo habet. Varia poſtmodum purgantia, verùm citrà vel minimam opem, deglutivit. Me tunc convenit. Examinatis omnibus, primo mane ac veſpere cochleare ſpiritus vini, in cujus unc. 6. allii uncia intabuiſſet; & quarto poſtmodum die jalappam ſpiritu vini ſolutam, quâ olim doſi, ſumeret, ſuaſi; miratus valdè quod effectum indè nactus, ad alia purgantia poſtliminio confugiſſet. At verò jam non modò nihil tæniæ excrevit indè, verùm ſiniſtri lumbi dolorem expertus eſt, qui ſomnum turbaret, nec niſi primis conquieſceret à prandio horis: capitis quoque & doloris modicum, & tenſionis; moleſtumque ani pruritum.

Vermicida ac vermifuga alia cogitans, præscripsi hoc:

℞. Assæ fœtidæ dr. iß.
Vitrioli martis gr. xv.
Elix. pp. cum aceto parati q. s.
M. f. pil. gr. IV. ut quovis bihorio duas deglutiret: dum interea quovis mane ipsi enema injiceretur, quod sic parabatur:

℞. Herbæ rutæ m. I.
Coq. in s. q. aq. $\frac{1}{4}$ horæ:
Col. unc. x. adde bulbi allii dr. ij.
Macerentur spatio $\frac{1}{4}$ horæ, & colatis XII. unciis adde
Oxymellis scillitici unc. ij.
Nitri puri dr. ij.

His sex diebus absque effectu factis, dedi denuò solutam in vini spiritu jalappam. Jam enim tæniæ symptomata ferociebant à triduo: ita ut patiens extremis algeret, sudaret, tremeretque, anxius esset, pulsum & durum haberet, & leviter inæqualem.

Assumto hoc purgante, non modò nihil tæniæ dejecit, sed jam mane jejunus ita lassus est, ut incedere vix possit. Quamobrem dedi potentius quid pellens, scilicet.

℞. Resinæ jalappæ & scammonei ana gr. VI.

Turbith mineralis gr. I.

Sacchari albi gr. xx.

M. f. pulv.

Sexies indè & vomuit, & dejecit. Repetivit eundem pulverem post octiduum cum gr. ij. turbith, injectumque quovis mane enema fuit, ex decocti emollientis & ol. lini ana unc. IV.

His quatriduo injectis absque effectu, pilulas praescripsi ex

Vitrioli martis gr. XXV.

Assæ fœt. dr. ij.

Essent. absinth. q. s.

Ut f. pil. gr. v. ut sexies die sumeret unam.

Nihil quidem verminosi excrevit indè, verùm symptomata mox ita mitigata sunt, ut vix semel bisve in septimanâ eorum, idque longè mitiùs, admoneatur. Auxi primò 5. dein 10. & 15. granis vitrioli martis copiam, & cum syrupo pæoniæ illud, assamque fœtidam in pilulas redegi.

Epistolam ad me scripsit die 11. oct. 1766. vir expertissimus *Gerardus Nitert*, diligentissimus meus olim diuturniore tempore auditor, nunc felix apud *Haga-Batavos* practicus; quam multis de causis dignissimam censeo, quæ hîc inseratur integra; veniam à claro viro,

ni fallor, impetraturus, quod, quas literas non compto, quo potuiſſet, ſed rapto calamo exaraverit, publici juris faciam.

§. III. » Femina 30. ann., maci-
» lenta, tamen benè colorata, & ſan-
» guinea, maritata, & duos habens li-
» beros, de doloribus, de reptatu, de
» intumeſcentiâ ventris ſubitâ ſæpè
» brevi ceſſante, nonnunquàm de nau-
» ſeâ, ſæpiſſimè de fame acerrimâ, ità
» ut non ſolùm de die, ſed etiam de
» nocte edere debuerit, conqueſta,
» meum die 3. ſept. 1766. petiit auxi-
» lium, ac mihi monſtravit vermes cu-
» curbitinos ante aliquot dies excretos,
» qui juſtam ſymptomatibus enarratis
» ſimul adjunctis mihi dederunt dia-
» gnoſin, illam verme lato, ut putavi,
» laborare debere. Hinc præſcripſi ſe-
» quentia remedia.

» ℞. Scammonei ver. gr. XII.
» Reſinæ jalapp. gr. VI.
» Merc. præcip. alb. gr. ij.
» Sp. vini q. ſ.
» M. f. pil. n°. V.

» Tres mane ſurgens, poſt horam
» reliquas aſſumſit pilulas. Probè de-
» poſuit alvum, nullumque vermem la-
» tum, ſed multos vermes cucurbitinos

» excrevit viventes: vespere dedi pa-
» regoricum. Die 10. sept. præscripsi
» easdem pilulas, sed loco merc. præ-
» cip. alb. adhibui eandem turbith. mi-
» ner. quantitatem, secundùm metho-
» dum ab ill. L. B. *van Swieten*, *tom.*
» *IV*. *pag.* 737. discriptam.

» Vesperi illam adeuns curiositatis
» gratiâ, vidi non solùm unicum, sed
» septem vermes latos viventes cum
» filis integris excretos, filum uniuscu-
» jusque vermis modò limacum se con-
» trahebat, ità ut filum si expansum,
» 2 part. ulnæ longum sit, nunc lon-
» gitudinem digiti minimi, & fili craf-
» sioris craffitiem haberet; reliquum
» corpus ferè immobile jacebat. Sequen-
» ti die novem cum filis integris flavi-
» diores cum quatuor membranis, uti
» videbatur disruptis, ejusdem flavedi-
» nis, ferè duorum digitorum latitu-
» dinem & longitudinem habentibus,
» unâ vice excrevit, & vesperi uni-
» cum album cum filo integro mortuum
» cæteris angustiorem, quorum aliqui
» 6, 5, 4. & minimi 3. ulnarum longi-
» tudinem habent. Articuli autem con-
» stituentes longitudinem harum tænia-
» rum in medio corpore tantam habent
» distantiam, quanta est latitudo unguis

» digiti minimi. Hi articuli versùs extrema magis sibi invicem propinqui sunt; præsertim circà illud extremum, quod caput vocatur, & in apicem globosam desinit, ubi parùm à se mutuo distant. Latius extremum habet ferè talem latitudinem, qualis articulorum est distantia. Novem autem flavidiores unâ vice excretæ, quæ eandem latitudinem, si expanduntur, habent & longitudinem, complicatæ sunt, & formam fili crassioris, *Zeilgaaren*, referunt. Licet ægra jam 17. vermes excrevit latos, tamen de iisdem symptomatibus multùm quidem imminutis conquesta, iterúmque vermes cucurbitinos viventes excretos mihi monstrans, die 4. octobris easdem adhibuit pilulas, sed addidi gr. ß. turbith mineralis, indè multoties deposuit alvum cum paucis striis sanguineis & torminibus, sed nullus vermis latus, multi autem cucurbitini alacres prodierunt. Præscripsi sequentem haustum.

» ℞. Ol. amygd. dulc. rec. press.
» Syr. alth. ana unc. ij.
» Syrup. diacod. unc. I.
» M. f. haustus;

„ Altero die eundem adhibuit hauſ-
„ tum. Die 6. octobris ſummo mane
„ excrevit tæniam viventem cum filo
„ integro , quod ſe contorquebat ,
„ quatuor ulnas longam ; quam va-
„ ſi lactis tepidi pleno , immiſi, tunc
„ motum in filo , non autem in reli-
„ quo corpore obſervavi manifeſtio-
„ rem , ſed quo lac magis caleſeci , eo
„ majorem non ſolùm in filo , ſed etiam
„ per totam tæniæ longitudinem vidi
„ motum , quæ mirum in modum ſe
„ contrahebat , ita , ut gratum oculis
„ fuerit ſpectaculum. Calorem hunc
„ ſufferre, uti videbatur, non potuit.
„ Interim ægra adhuc conquerens de
„ reptatu & ſubitâ ventris intumeſcen-
„ tiâ , ſine dubio tales importunos in
„ inteſtinis habebit convivas , quos iiſ-
„ dem medicamentis expellere conabor.
„ Cæterum appetitus eſt optimus ,
„ ſomnus bonus , alvus naturalis. Tres
„ harum tæniarum adportari curavi
„ egregio *Velſe*, archiatro ; reliquos la-
„ genis ſp. junip. aq. miſt. plenis con-
„ ſervo.

„ Teſtes oculati tum apud feminam ,
„ tum domi meæ fuerunt multi , qui me-
„ cum hunc mirum aſpexerunt caſum «.

Petenti mihi ab egregio hoc practico postmodum historiæ prosecutionem, respondit die 7. oct. 1767. feminam iteratis, quæ profuissent, catharcticis complures cum vermes cucurbitinos, tum ascarides excrevisse, hos quidem vivos, mortuos autem illos, repetitis verò crebriùs, neutros ampliùs: dudúmque quovis symptomate eam vixisse immunem, famem majorem solito si exceperis; quam tamen utrum latitanti adhuc vermi, an, quam lactet, voraci tribuat infanti, ambiguus hæret.

§. IV. Expedit porrò ad remedia à solerti hoc medico hîc data, animum advertere. Resina scammonei & jalappæ, mercurius præc. alb. quoque cucurbitinorum vermium expulsionem videntur promovisse; resinæque eædem cum granis duobus turbith mineralis tæniarum expulsisse legionem. Sed præterea, sola jalappæ resina, in vini spiritu soluta, tæniæ quinas expulit ulnas in studioso; unicâ verò vice duntaxàt, postmodum nunquàm. Suspicarine licebit in remediis, quæ femina nostra capite II. non ad vermes, sed ad morbi acuti recidivæ curam adhibuit, vim antihelminticam inhæsisse latenter? Patuit enim ibidem *pag.* 57. feminam die morbi totius

23. recidivæ 5. ad finem vergente, primos cucurbitinos vermes excrevisse; die 26. morbi totius tæniam cum capite, seu integro filo suo; die 35. morbi, recidivæ autem 17. ternâ excretione alvina tæniarum excrementa. Medicamenta autem varia sumsit cum in febre priore, tum in recidivâ. Maximè autem decocto-infusum, ex rad. gram. tarax. flor. rhœad. verbas. bugl. cum oxym. simpl. & stib. diaph. non abl. misturamque oxym. squill. & stib. diaph. non alb.: emulsa sem. melon. & cucum. cum nitro, vel absque eo; kermes minerale; decocta avenæ cum melle, pro potu ordinario; olei amygdali frequentem aliquandò haustum; opium cum kermes mistum; oleum lini in frequente clysmate; cataplasmata quoque sæpè habuit lumbis circumdata & ventri, ex avenâ cum flor. chamom. & samb. parata. An igitur in quibusdam horum? an in unitis horum pluribus, vis antihelmintica latuit, expulitque tæniam? Felicius enim, atque integrius, expelli eandem contigit nunquàm.

§. V. Haganæ mulieris historia, juncta, cum iis, quæ variis ego operum meorum in locis cum publico communicavi, docet nos 1°. dari fortè lumbricum

latum solitarium; solitariumque & teretem: at vero 2°. hospitari in eodem corpore plures unico; imò numerosos: 3°. in cane & tænias complures, & vermes teretes multos; in feminâ cum tæniis octodecim, inventos quoque ascarides fuisse. Tandem lumbricos teretes in morbis acutis seu criticè, seu symptomaticè expulsos, nos docere quàm frequenter homines vermium ignari, vermium incommoda nunquàm perpessi, eosdem nihilominùs ventre gerant.

CAPUT VI.

DE VARIORUM MEDICAMENTORUM VIRTUTE.

§. I. *Viperarum in medicinâ sors.* §. II. *Cura vitiliginis jure recentium viperarum.* §. III. *Pectoris interna externaque ulcera, unà cum hecticâ febre, eodem auxilio curata.* §, IV. *Mitigat idem, sistitque desperatam, omnia depascentem, spinam ventosam.* §. V. *Elixiris vitrioli descriptio cum viennensis tum londinensis. Difficultatum contra ejusdem usum solutio. Præstantia ejus in*

ulceribus internis, potissimúmque in phthisi, eâque provectâ, multiplici demonstratur exemplo. §. VI. *De agarico, seu fungo laricis, num sistat colliquantem sudorem? De omento animali cum lacte cocto, & an diarrhœas dysenteriasque curet colliquantes?* §. VII. *Curatio insperabilis morbi ope corticis peruviani, lactisque. Gratior corticis parandi modus.*

§. I. SPOPONDERAM tomo IX. & X. experimenti, quod cum viperarum medicamento inchoassem, progressum. Sponsioni stabo, in inconstanti remedii sorte pauxillum moratus.

Viperas *Galenus* magni in medicinâ fecit. *Libr.* 2. *de simpl. med. fac. cap.* I. triplici experimento refert morbum, quem elephantem alii, alii elephantiasin vocent, vino curatum fuisse, in quod vipera irrepsisset, fuissetque extincta. De ipsius autem viperinæ carnis facultate perhibet τὴν σάρκα τῶν ἐχιδνῶν εἶναι ξηραντικὴν τε καὶ διαφορητικὴν ἰσχυρῶς, ἅμα τῷ θερμαίνειν μετρίως. Exsiccantem scilicet esse viperarum carnem, valenterque transpirabilem, mediocriter verò calefacientem. Quâ de causâ iis, anguillarum in modum, in ollâ coctis, uti venato-

rem juſſit. *Aretæus de cur. morb. chron. lib. 2. cap.* 13. viperas coctas, ſale & oleo conditas, in cœnâ obſonio dabat. Poſtmodum tempora medicina vidit, quibus multus, tempora quibus exiguus fuerit, earum uſus. Minùs illas earum regionum medici laudarunt, in quibus vix reperiebantur, quàm apud quos, (Gallos, Italoſque volo) extabant plurimæ; quamquam ne his quidem conſtanter laudarentur. Teſtem *Petrum Foreſtum* appello, qui in ſcholâ celeberrimâ bononienſi enutritus, & educatus, viperarum, ut medicamentoſarum, nullibi meminit; *Andromachi* theriacam ſi exceperis, quam propter adjectas viperarum carnes, & ipſe, & omnes fermè multorum ſæculorum medici, valentiorem perhibebant. *Capivaccius* tamen pag. 1075. in cutaneis morbis viperas admodum laudat. Medicis auſtriacis, germanorumque multis, cùm viperarum decocta impensè laudari intelligerem, mearum eſſe partium duxi quid ineſſet veri, ut examinarem; quo demùm conſtaret, quid me medicinæ auditores de viperarum oporteret virtute docere. *Meadii* acceſſit, *Morgagni*que auctoritas, uſum earundem & proficuum, & omninò commendabilem, docentium.

Dabo itaque, quæ ipſe viderim; lectores verò, quibus de his plura placent, veluti de curationibus, quas *Antonius Muſa*, Cæſaris Auguſti medicus, perpetraſſe legitur, quas *Aretæus* cappadox, quas *Cælius Aurelianus*, carne viperinâ patratas eſſe ſcribunt, hos, inquam, ad laudatos auctores, & ad cl. *Morgagni epiſt.* 55. remitto.

§. II. Homo annos natus 48. in tenebricoſo admodum ſqualidoque carcere, 14. annos detentus, intereaque temporis ſicco militari pane, & aquâ nutritus; morbos malignos & exanthematicos, cum enormi vomitu, varioque abſceſſu paſſus, odoratu, audituque plurimùm privatus, tandem unà cum ſuo milite cuſtode aufugit. Initio vertiginoſus ad primos lucis adſpectus, aſcaridum excrevit longo tempore ingentem vim, univerſâque in cute ſcabiem primò ſimplicem ac ſiccam, cruſtaceam deindè, hîc ad vitiliginem, ibi ad elephantem, habitu toto vergentem, toleravit; tanto quidem cum pruritu, ut præ illius intolerabilitate ferro ſcabro ſe radere cogeretur, utque plurium menſium ſpatio ſomnum oculis vix vidiſſet.

Me tandem convenit. Cùm menſe aprili 1765. herbarum antiſcorbuticarum

ſucco corpus repleviſſem, viperarum, quas nobis recentes, vivaſque, Italia dabat, decocta præſcripſi. Paucarum ſeptimanarum tempore mutatio contigit miſerrimo homini tanta, ut ingens pruritûs moderamen, ſquammarum caſus, ſomnique blandities, veluti redivivum eundem præſtarent. Deficientibus quidem poſt ſeptimanam ſextam viperis, in pejus ruere videbatur; ad novas verò, ex Italiâ miſſas, ſaneſcere magis atque magis cœpit. Ab aliquo tempore non ſtitit ſe. Quartanam ſe invadentem, me inconſulto, emetico, repetitâque venæ ſectione, pertinacem reddidit; magnâque debilitate, validâ tuſſi, diarrhœâ frequenti, faſtidioque ab alimento quocunque, vehementer emaciatus fuit. Mitigatis autem hiſce ſymptomatibus, vehemens ſucceſſit dextri hypochondrii dolor, qui reſpirationem difficillimam reddidit, durum formavit tumorem. Vir per omnia ſingularis, & verus capito, ſolis, toto hoc tempore, melonibus vixit: diarrhœa hinc tandem nata ſuſtulit quidem dolorem atque tumorem lateris, mutata verò in dyſenteriam fuit, penè enecantem.

Tunc demùm hominem ad me miſit, qui mihi totam rerum ſeriem, quæ ex

quo me non vidisset, contigissent; enarraret. Ipsusque ille postmodum me conveniens, sæpiùs mihi hanc historiam narravit, confirmavitque. Oleosa & mucilaginosa, quæ & ore hauriebantur, & recto intestino immittebantur, & universo ventri circumdabantur, hominem brevi quidem præstarunt à dysenteriâ immunem; quidquid verò in morbo cutaneo quondam profecerat, hoc ita denuò amisit, ut pluribus in locis vera vitiligo, seu lepra Judæorum, manifestè adpareret.

Sulphureis thermis baadensibus tunc uti cœpit, sic ut 12. dierum spatio, bis die, bihorio, trihoriove, balneo immoraretur. Bis experiundi causâ aquæ thermalis libram hauriens, alvo laxabatur. Principio videbatur ad stuporem omninò curatus: verùm, ut passim fit, elapsis 5. aut 6. septimanis in fœdissimum suum morbum penitùs relapsus est.

Quorumvis consilia tunc amplexus est, medicorum, agyrtarum, aniculaarum; sed incassum. Mediâ æstate 1766. ad me rediit. Cùm viperæ suppeditabant, dedi illi singulo mane integræ viperæ decoctum, superstitesque à coctione carnes contusas, conscissas, & cum saccharo rosaceo in conservam

redactas,

redactas, ut perdiem absumeret. Rediit primò somnus, deindè appetitus, sexque septimanarum elapso spatio exulceratio in panniculo adiposo cessavit, & tandem crusta de toto corpore perfectissimè decidit. Cùm autem cutis necdum transpirabilis videretur, ut remedium aliquantisper continuaret, seriò hortatus sum. Non continuavit, nec rediit ultra.

Haud quidem omnes, fateor, adeò felices viperarum usu fuere: sunt, qui nihil; sunt, qui parùm; sunt, qui multùm indè lucrati, deficiente per medium annum viperâ, continuare curam nequeant; quorum fata me latent, si æstate insequente non redierint.

§. III. Cùm in internis abscessibus hujus remedii præstantiam ill. *Morgagni* duobus luculentissimis exemplis celebrasset, imitari illum decrevi. Puer italus, septennis, à morbillis, Genuæ quarto ætatis anno toleratis, pulmones suppuratos habuit, diversisque thoracis in plagis ulcera, quæ modò sicca, modò iterùm cum pectoris levamine pure manabant. Corpus hecticâ febre jam consumebatur; peruvianus cortex, unà cum multo lacte, auxilium adeò egregium sæpè hìc præstat, ut nonnullos

perfectè curatos salutaverimus, alios viderimus, qui ærumnas suas multò leviores, longéque diuturniores, perferrent. Profuitque & meo puero multùm, sed inconstantiùs; nocturnasque anxietates, ferè intolerabiles, vincere non potuit. Undè corticis quidem lactisque curam prosequutus sum, sed quoque decoctum quartæ partis viperæ, & in conservam redactas à coctione residuas carnes, quotidie dedi. Mirum profectò fuit, intra quàm breves dies collapsæ vires resurgerent, febris decresceret, reviviisceret appetitus, defœdato vultui color rediret, nitorque, & nocturnæ anxietates rarescerent, blandi obreperent somni, sputisque pectus se commodè evacuaret. Novem septimanas perstitit mutatio pulcerrima rerum, perseveravitque, viperâ deficiente, sub corticis peruviani, lactisque, nec non infusi traumatici, quod cum lacte misceretur, continuo usû. Semianno post, cùm parentes hinc proficiscerentur, gratias mihi acturi, puerum mihi stiterunt benè valentem.

§. IV. Sed & idem remedium in desperatâ spinâ ventosâ cœpi adhibere; morbo illo terribili, qui, ad certum gradum cretus, omnium per orbem terrarum industriam, sagacitatemque, passim

eludit. Decocta lignorum, antiscorbutica, antimonium, mars, mercurius, cura sub craticulâ sudatoria, specifica decantata, non potuere mihi Viennæ provectum solvere morbum. Quin nec corrupti ossiculi exemtio, nec celebrata alibi partis affectæ amputatio, prohibere potuerunt, ne iniqua diathesis in alias sæviret partes. Hinc decocta viperæ dedi, mensium duorum spatio, adolescentibus duobus, quibus frustrà quasvis notas curandi methodos admoveram. Profectò longè notabilior, quàm à cæteris remediis, observata emendatio fuit; nam dolor in dies mitescebat, parciores fundebantur ichores, decidebant crustæ, & sanitatis umbra redibat. Curam alterâ æstate, tertiâque in horum altero, altero non redeunte, repetens, apertè vidi nondùm mihi notum remedium esse, quod desperati annosique morbi adeò progressum sistat, adeò mitiget ærumnas, adeò tolerabilem vitam præstet, quàm hoc viperinum.

§. V. Laudatur in Angliâ elixir vitriolicum in dyspnœâ, & suppuratoriis pulmonum morbis. Extat in nostrâ pharmaciâ viennensi *pag.* 80. Elixir hoc nomine donatum, quod ex unc. v. & dr. iij. aromatum cum moderatè, tum

maximè calidorum, & spir. vin. libr. ij. spiritûsque vitrioli unc. iij. paratur, laudaturque ibidem ut remedium quod ventriculum intestinaque roboret, quod calefaciat, quod excitet appetitum; pectoris autem ac cerebri catarrhos atque phlegmaticos morbos curet. Anglicanum verò elixir vitriolicum longè fortius, juxta pharmacopœam londinensem *pag.* 92. & 101. paratur ex unc. j. & dr. v. aromatum maximè calidorum, cum libris ji. spiritûs vini tenuioris: ad quam tincturam decantatam addunt spiritûs, sive olei vitrioli, unam tertiam.

Viennense igitur elixir fervidius anglicano est, cùm illud copiosioribus aromatibus, eâdem quantitate spiritûs vini, & octavâ tantùm parte olei vitrioli componatur; hoc verò minorem vim aromatum, eandem spiritûs vini copiam, & unam tertiam olei vitrioli, possideat.

Dudùm curarum anglicanarum ad me fama pervolaverat, sed certiora experimenta præstolatus, silui. Missa postmodum fuit ad me epistola medici angli, qui ad magna natus, nihil leve, nihil inconsideranter cogitat; quâ matronæ phthisicæ bis terve de die guttas 20. 25. elixiris vitrioli anglicani in vitro aquæ puræ frigidæ fortiter suadet;

unà cum decocto suo corticis peruviani, quod cum multo lacte sumere consueverat.

Sententiam rogatus, respondi ratiocinia in medicinâ experimentis quidem cedere, at verò in hâc promotâ phthisi me primò à medicamenti calore metuere, & deindè ne oleum vitrioli lac pessimè coagularet, vereri.

Ad has difficultates, cùm medico communicatas, respondit ille, primò, dum in phthisicis percrebresceret hujus elixiris usus, celeberrimum londinensis nosocomii medicum *Pate* illud propter aromata condemnasse, lapsu verò temporis præclara mirandaque cernentem, ejusdem elixiris supremum extitisse patronum. Usu quippè constitisse quantopere acidus spiritus vim aromaticam refringeret, ut non plus ageret illa, quàm ut spiritus acidus copiosior assumi, citrà ventriculi dolorem, citráque intestinorum tormina, posset: quæ si nonnunquàm levia observarentur, ea unius alteriusve diei diludiis cessare; assuescere autem eidem naturam sic, ut ferret paulatim quisque inculpatè.

Ad alteram meam difficultatem idem vir clarus referebat, medicorum londinensium haud paucos hoc lactis ab

elixire coagulum, oriundasque ex eo ærumnas, plebi insusurrasse, imò quosdam publicis & clamoribus id divulgasse, & scriptis; idque maximè, postquàm nosocomiorum medici, pulcros elixiris effectus edocti, idem & ægris urbanis darent. Eodem verò tempore in lucem prodeunte viri clari dissertatione, quæ lac omne in quovis, etiam valentissimi hominis ventriculo, coagulari, experimentis demonstraret, multorum cessasse inquietudinem; præsertim cùm deinceps constaret ne his quidem, qui, vix mediâ horâ post lac assumtum elapsâ, elixire usi essent, quid accidisse incommodi; quamvis à plerisque expectaretur bihorio, antequàm alterum alteri superbiberetur.

Addebat tandem egregius ille practicus, Londini creberrimum elixiris usum esse in phthisi, quæ diuturniores febres insequatur, quæ linguæ sorditiem, quæ virium collapsum, nocturnosque sudores habeat conjunctos: præstantiamque ejusdem aliquorum annorum spatio in aliquot centenis ægrotis urbi universæ patuisse.

Facilè quisque capiet me, omni animi sollicitudine demtâ, elixir exhibere cœpisse. Nimiùm provecta matronæ, de quâ mox sermo erat, phthisis, usum

ejuſdem diuturnum non admiſit; alii autem egregiam indè tulerunt opem, atque experimenta confirmarunt londinenſium; quorum nonnulla referre exempla conducit.

Sutor fermè ſexagenarius, à biennio phthiſicus, qui ante tres menſes elapſos ſævâ pleuritide laborarat, & exin ſputis cœnoſis, emaciatione corporis, virium projectione, colliquante ſudore, cuncta perfectæ tabis ſigna de ſe præbuit; cùm artis conſueta auxilia nihil opitularentur, cœpit die primo paucis, altero pluribus, ſemel in die, deindè bis, imò ter, 25. guttulis uti, in eâ aquæ frigidæ copiâ, quæ acidi paucum modo exhiberet ſaporem. Spatio quinque menſium mutatus quidem ſic fuit ab illo, qui fuerat priùs, ut ſuperaſſet enarrata mox ſymptomata; verùm non ità, ut relicto elixire, nonnihil relabi non inciperet: undè nunc in tertium annum eodem, quod ob virtutes egregias exoſculatur, pergit uti.

Puero duodecim fermè annorum mediâ æſtate anni 1766. elixir exhibere cœpi ſequentem ob cauſam. Ab anno ætatis tertio ex variolis magnis, haud multis, non moleſtis, ſed neglectis, phthiſi pulmonali affici videbatur, penitúſque

consumi: usu verò longiore lactis bubuli, cum saccharo lactis dicto, cœpit, sputis prodeuntibus, habere rectiùs. Morbillos admodum benignos benè tulit septennis. Continuabat sputa edere, sed olida, ex flavo viridia, violentiâ autem & copiâ tantâ, ut ore naribusque simul projicerentur; nec raró citrà tussim, inclinato duntaxàt capite, veluti ex inversâ lagenâ, copiosè profunderentur. Hocque totis quidem hisce annis, vere autem maximè. Atque hoc rerum statu eundem mihi mater stitit, materiemque monstravit effusam. Mox illi elixir dedi cum melle & aquâ, ut pueris soleo, & à minimâ dosi sensim ad guttas 40. singulâ die ascendi, eo eventu, ut intrà trium mensium spatium ferè curatus videretur; & forsàn integrè curatus, si perseverasset, fuisset: negligentiâ verò parentum toto anno 1767. & 1768. medicamentum haud ultrà sumsit, cùm præter raram tussiculam benè se haberet: donec mali recidiva, finiente novembri, quo hæc scribo, renata visa, demùm ad me ductus sit.

Puella 9. annorum, superioris soror, eodem cum fratre die cœpit elixire uti. Puella optimè valuerat ad usque 5. ætatis annum: convulsivâ tussi tunc

cœpit quati, copiosumque cruorem sæpè profundere ore, naribusque. Tussi convulsivæ morbilli supervenere, miliariaque alba. Resurgenti ab hoc morbo, dextro in bregmate tumor nascitur, qui crescens paulatim, ovum gallinaceum mole æquavit; decrevit autem & evanuit, spatio trium septimanarum, excreto copioso pure, feréque continuo, oculis, auribus, naribus, ore: eodemque tempore faucium fuit angustia tanta, ut, nisi continuâ injectione copiosissimus faucium mucus abstergeretur, suffocanda puella videretur. Ex solâ aure nonnihil profluit adhuc. Crines in eâ bregmatis plagâ lætè non crescunt. Septimum ætatis annum agentem confluentes variolæ, malignæque eam prehenderunt; quas dirus oris cancer, aquaticum appellant, excepit. Octo dentes cancro solutos, à puellâ deglutitos, è fecibus sustulere parentes. Mater os puellæ curavit aquâ fabrorum ferrariorum, cum nitro & aluminis usti tantillo, applicatâ hâc aquâ, multo syrupo violarum omnes interni oris oblinivit penicillo partes.

Verno tempore anni 1766. ædes recentissimè extructas, intùs extúsque calce obductas, humidasque, inhabitante

familiâ; dira ophthalmia bis occupavit puellam, cui tres phlyctænæ, ut ex narratu patet, junxere sese. Mater, consilio quorundam, vesicantibus collo, postque aures, admotis, sustulit rubedinem; maculas autem, à pustulis relictas, aqua leviter vitriolica detersit, delevit.

Ex quo verò, quinto ætatis anno tussi convulsivà laborasset, tussi in hodiernam diem vexatur, tussiendoque materiæ, lac colore, spissitudineque referentis, duas, tresve uncias quotidie excernit. Purulenta igitur labes, à longâ die pessimam cacochymiam genuit, sive sedem in pulmone habentem, sive aliundè eo delatam. Elixire vitriolico, menses quatuor assumto, restituta est sanitati sic, ut neque anno 1767. neque 1768. ullo medicamento indiguisse, mihi sæpiùs illi obvianti, eamque examinanti, appareret.

Vir quadragenario major, qui longis annis Veneris castra sequutus, curas plures, proximâque elapsâ æstate diuturniores mercurii frictiones sustinuerat, demùm incidit in phthisin pulmonalem; frequentemque orthopnœam: ex superveniente tandem peripneumoniâ, deplorata phthisis esse videbatur. Continuus elixiris usus jam tertium in annum

hominem adeò ſervat, ſuſtinetque, ut domino ſuo à cubiculis eſſe pergat.

Pluribus annoſioribus phthiſicis elixir dedi cum emendatione omni ſpe majore, ſputorum autem, tuſſiſque multâ imminutione; quæ quibuſdam, mihi verò nequaquam, ſuſpecta fuit. Præter phthiſin quippè, cujus propria in pulmone ſedes, alia datur, quam graphicè deſcripſit *Bonnetus*, quam ego in cadaveribus ſæpiùs demonſtravi, operumque meorum pluribus in locis notavi: in hâc ſpecie inflammatoriâ ac ſuppuratoriâ materies univerſi cruoris, in integros pulmones tranſſudans colligitur, ſputorumque ejicitur formâ. Hanc porrò ſanguinis diathesin elixir vitriolicum potenter emendare multiplici apparet exemplo. Undè ab hoc remedio præſtantiſſimo deſcribundo, evulgandoque, abeſſe non debui.

§. VI. Verbulo hîc de agarico. Poſt *Galenum* libr. I. *de ſimpl. med. fac.* botanico-medici agarici vires deſcripſerunt eſſe modicè calefacientes, plus exſiccantes, extenuationem curantes, hæmoptoen drachmæ dimidiæ pondere ſiſtentes, ictero medentes ſolvendo, debili quoque ventriculo deglutita non retinenti, valdè proficuas; pondere au-

tem unius alteriusve drachmæ lentè detergentes atque purgantes. Vide plura apud *Dodonæum*, ejusque in appendice. Reveràne hasce adscriptas possidet agaricus vires? Audiamus historiam sequentem.

Anno 1765. die 26. aug. monachus convenit me, qui elapso ab indè biennio à neglectâ pleuroperipneumoniâ, in tussim, ac hæmoptoen, inciderat. Post multa auxilia, pectori dicata, post aquas selteranas, rusticano in aere epotas, in supremam debilitatem incidit, nocturnisque superioris corporis emaciatus est sudoribus. Cortex peruvianus haud exiguam quidem emendationem attulit; hyeme verò insequente rediit continua remittens febris, cum summè debilitante sudore. Et hâc quidem vice cortex febrim multùm moderabatur, minime verò, quemadmodum priùs, sudorem.

Perniciosо hoc sudore, viro reverendo ferè pereunti, amicus narrat, certâque fide asseverat, plures hectico sudore pereuntes, mulierculâ agarici frustulum quotidie exhibente, se curatos salutasse: quo ille audito, cum curtam suorum medicorum suppellectilem esse intelligeret, protinùs ad agarici pauxillum confugit, pepulitque brevi sudorem.

At verò pulsis sudoribus dysenteria

ſucceſſit. Dubitatum fuit, utrum colliquans quoque illa, loco colliquantis eſſet ſudoris; an verò aut ab agarico, aut ab imprudenti gelidæ hauſtu, proficiſceretur? Poſteriori cauſæ tandem tribuebatur, ſaltem poſtquàm continuato deinceps agarici pauxillo, venter minime moveretur. Dyſenteriam autem hanc colliquante ſtatu corporis, ut priùs ſudorem, proficiſci, non eſt, opinor, quod dubitemus; ſed & à poſteriore id patuit, ſudore à ceſſante dyſenteriâ redeunte. Dyſenteria autem pertinax fuerat, nec auxiliis medicis, ſed *lacti cum omento animali probè cocto*, ſemel aſſumto nonnihil, iterato epoto, integrè, ceſſerat.

Superatâ dyſenteriâ, ſputa purulenta prodierunt, eo perſeverante, qui ab ipsâ pleuroperipneumoniâ vexaverat, lateris dextri dolore; in quod latus, quemadmodum neque in dorſum, cubare non poterat. At verò cum ſputis & ſudor rediit; quem iterùm repetito quotidie agarici tantillo, ſuperavit.

Suaſi, ut lacte caprino cum herbarum traumaticarum infuſo, & ſucco, aliquantiſper uteretur, antequàm ad alia procederemus. Rediit nunciaturus curam hanc, ſpatio quinque hebdomadum protractam, multum profuiſſe: agarico

verò, cùm ſudores reditum ſæpè minarentur, ſe eguiſſe perpetuò. Defuit poſtmodum; ut corticis, elixirisve, explorare in illo virtutes nequiverim.

Explevit agaricus in hoc reverendo eas indicationes, ad quas *Galenus*, ſubſequenteſque medici, eundem in refractâ doſi celebraverunt. Defuit mihi hucuſque occaſio inſtituendi in colliquante ſudore experimenti: ſilentium autem, donec caſus affuerit, impermiſſum arbitratus, evulgo; ut quibus occaſiones frequentiores ſuppetent, experiundique proindè copiâ gaudeant, ſedulò inquirant, num & agaricus colliquantem ſudorem auferat, & omentum animale, lacte probè coctum, colliquantis dyſenteriæ potens ſit auxilium. Profectò dum non unico in homine, ſed in pluribus egregiè ſucceſſerit, dumque cæterum ſudores, dyſenteriæque colliquantes, proximam ſternant in mortem viam, experimentum capere tutò videmur poſſe.

§. VII. Recenſui hoc capite ægros nonnullos, quibus celebris cura lactis, corticiſque peruviani, profuiſſe quidem, haud verò curaſſe illos, viſa ſit. Minoris tamen ob id facienda non eſt. Multis enim integram ſanitatem conciliat, idque cum in annoſis ejuſmodi morbis,

tum in desperatis. Luculentorum exemplorum tomi mei priores meminerunt, memorabile aliud dabo.

Comes nobilissimus in Hungariæ regno, cùm annum ætatis octavum ageret, genu dextro in terram cecidit. Intumuit genu, doluitque sic, ut medicis, atque chirurgis, trium mensium spatio opus esset, priusquàm curam perfecissent. Sanus tunc puer credebatur, quamvis femoris dextri cum coxâ articulationem, dum moveret femur, perciperet dolentem.

Semianno à curato genu elapso, febri acutâ prehendebatur; inque febre illâ primùm animadversum est crus dextrum brevius sinistro esse. In dies id magis apparuit, magisque.

Eodemque tempore tumor cœpit ad coxam observari, in quo brevi tres aperturæ, eæque, & fistulosæ, & sinuosæ; quæ ingentem copiam & puris, & saniei, & ichoris, cariosique ossis fragmenta, duorum annorum spatio, effuderunt; interea dum hecticâ febre emaciaretur puer, consumereturque ità, ut verum cadaver referret. In deplorato hoc statu eum nobilissimi parentes Viennam, consilii inopes, auxiliumque capturi, conduxerunt.

Advocabamur medici duo, duoque chirurgi, in consilium. Patuit nobis, infortunato lapsu pueri in genu necdum aut fractum fuisse suâ in cervice, epiphysive, os femoris, aut idem, rupto ligamento tereti, ad teresve accessorio, ex cavo acetabuli excidisse; lapsu tamen eodem tensas, distractasque ad articulum coxæ fuisse partes. Hinc doluisse puerum ad femoris motum. Furtim autem progrediente proditorio malo, veram demùm ad superiora contigisse luxationem; à resorptu putridi fomitis febrim & natam esse, & perpetuatam biennio. Ergo casus similis fuit, quos vidi, binis, relatis *part. IV. cap. 4. hujus operis*; similisque laudato ibidem *petitiano*, cui haud disparem tradidit *La Motte*.

Prognosin partim acerbam dedimus, partim incertam: memores autem elegantium curarum, quas ejusmodi in malis cortice peruviano, ac lacte, perfecissemus, suasimus eandem; dum interea dexterrima chirurgi manus ulceribus secundùm artem mederetur.

Si qui mortalium unquàm, hi saltem accuratè omnia, quæ consulueramus, expleverunt, à parvâ copiâ ad magnam conscendentes paulatim: undè non modo

in vivis perstitit puer, verùm etiam tantum profecit, ut quando triennio post Viennam reversus erat, non absque admiratione, gaudioque, illum & febre expertem dudum, & viribus valentem, contueremur: ulcere unico cum purulentam materiem, tum ossis cariosi ramenta, emittente.

Biennio post, 23. maji. 1767. illum tertiò vidimus, egregiè valentem, debitamque 16. annorum ætatis, qua erat, habentem staturam; clauso jam, quod unicum ante biennium superstes videramus, ulcere; idque postquàm ante annum ab illinc elapsum ossis ramentum, pisi mole, expulsum esset: ita ut ultrà nihil, nisi quandoque mucosi quid, transsudaret. Adolescenti porrò, sic crescenti, crus affectum apparuit latis quatuor digitis esse altero brevius: quemadmodum quoque suo in juvene *La Motte* se observasse refert. Crevit quidem quoque crus, femurque dextrum, torosumque est; per omnia autem lævo exilius. Quamvis autem illustris comes jam curatum se crederet, non gravatus est, hortantibus nobis, remedium prosequi per illum, præsentemque annum, singulis mensibus quid diminuendo; præsertim cùm quod raró fit, in delicias cortex transivisset: quod quomodo conti-

gerit, cùm id nosse intersit, enarrabo.

Cùm in hoc remedio assumendo, atque continuando, nauseam comes, fastidiumque, & horrorem, perciperet; neque superare illa, quomodocunque pararetur kina, posset; mater nobilissima, sagax industriaque matrona, mille modis negotium tentans, versansque, invenit tandem, qui perplacuerit, qui post assiduum annorum novem usum amœnitate gratiâque creverit, parandi modum. ℞. Pulv. Cort. Kinæ unc. iij. sesqui horam coque cum libris duabus aquæ comm. Quieti, donec penitùs refrixerit, committas, postquàm chartâ emporeticâ duplâ coles: liquorem colatum in chartam emporeticam infundas iteratò, & liquorem in vitrum magnum, quod & chartâ emporeticâ tectum sit, excipias.

Nihil ultrà, gustavi quippe, liquori inest ingrati, vinumque aut tockaiense, aut vetus rhenanum, & colore æmulatur, & limpiditate. Non succedit autem, si decoctum, priusquàm coletur, haud penitùs refrixerit. Insuperabilis corticis kina assumendi, continuandique difficultas, adeò frequens, præparationis hujus communicatione nedum minui, sed crebrò tolli poterit.

§. VIII. Proximè priore tomo multa de febribus, deque antidotis earundem

egi. An ſulphur, his addendum? Eiſtadienſi feminæ, quinque ſeptimanas quartanâ laboranti, ſulphuris, quod in longas laminas ſciſſum, venumdatur, portionem articuli digiti magnitudine pulveratam dederunt, quo ipſo momento invadentem perciperet paroxyſmum. Sudavit vehementer. Inſultu ingruente altero, duplam ſulphuris dederunt portionem. Febris non rediit. Ventriculus necdum bonus, unico purgante reſtituebatur, nec purgante irritata febris, quò rediret, fuit.

CAPUT VII.

FINIS QUÆSTIONIS DE SENSIBILITATE ET IRRITABILITATE.

OCTAVUS annus agitur, ex quo animum appuli ad ſcribendum contra ill. *Halleri* de *ſenſibilitate & irritabilitate*, doctrinam; praxi cum medicæ, tum chirurgicæ, periculum ab illâ imminere ratus.

Ac primò quidem, ex eo, quod tendines, membranæque, negarentur ſenſiles eſſe, & animo præſagiebam, &

experimento deprehendebam, nonnullorum audaciam, qui partes ejusmodi intrepidè sauciantes, convulsionis existerent, dolorisque fabri.

Secundò *Hippocratis* magni praxin, quæ me fidelissimum cultorem, strenuumque perpetuò defensorem habebit, neglectui tanto à pluribus dari dolebam, ut præter aut animosiorem, aut desidiorem irritabilitatem, nihil in morbis crepantes, æterna coï præcepta haud negligerent duntaxàt, verùm etiam vilipenderent.

Itaque praxis medicæ primarii in hâc inclytâ universitate professoris dignitate condecoratus, in eo jam eram, ut ad novam doctrinam, quam scriptores clari, quam haud incelebres universitates, adoptaturæ videbantur, vel amplectendam, vel repudiandam, me undique sentirem premi. Librorum itaque egregiorum haud modicâ lectione, literario clarorum virorum commercio, propriâ experientiâ usuque, arti demùm, quod imminere videbatur, discrimine, permoveri, animarique me sensi, ut nova hæc placita non modò non amplecti, sed impugnare, refellereque me debere, autumarem.

Hinc primam meam dissertationem *difficultatum* edidi, stylo haud masculo

modò, ſed, quàm hodie quidem vellem, ſignificantiore. Haud multò ſane blandiore ſermone *apologiam* conſcripſit perill. adverſarius. Neque etiam qui, quod non debuiſſet, ſe liti immiſcuit, *Tyſſotus*, vir clariſſimus, *Vindicias* meas verbis excepit mitioribus.

Deindè à ſexto ad decimum horni operis mei tomum, nec non in *Epiſtolâ gallicâ ad amicum*, incœptum opus proſequutus ſum. Neque ſoli dimicabamus, *Hallerus*, egoque; verùm illius doctrinam hinc multi ſtrenuè propugnabant, quos inter princeps *Caldanus*, vir ob multa clarus; illinc haud pauci, quorum præcipuus *Gualtherus van Doeveren*, Groeningæ profeſſor laudatiſſimus, refellere experimentis conabantur: hincque ab illuſtris *Halleri* egregiis diſcipulis omnis ſenſatio duræ cerebri meningi, propter abſolutam nervi abſentiam negabatur; illinc iterùm, ut v. g. in morgagnianâ ſcholâ, ob nervum à quinto pari oriundum, à *Cotumnio* demonſtratum, datumque duræ matri, ejuſdemque ſenſilitas aſſerta fuit.

Integrè poſtmodum tota rerum mutata facies fuit. Faſſus quippè præclariſſimus hujus doctrinæ auctor eſt, *tom. VIII magni operis*, ſenſilitatem tendinum,

membranarumque, negasse se quidem; minime verò sic, ut neve puncta, neve vulnerata, sensum proferre doloris possent. Pleuram v. c. pronunciasse se insensilem, dum illam unicam esse membranam statuisset; haud verò tunc, quando duplici constantem laminâ, quae quondam & de pleurâ, & de peritonaeo, sententia esset, quidam asserere pergerent. Se externae pleurae laminam, nonnisi circumfusam pleurae verae cellulositatem esse, & docere, & demonstrare: per hanc verò circumpositos convexo pleurae dorso nervos esse; » hos, si » quandò ab inflammatione vicinae » membranae corripiantur, acriter do- » lere, haec omnia & cum ratione specu- » lationis consentire & cum experimen- » tis «. Eodemque modo & ligamenta insensilia esse, & articulorum capsas, & tendines cunctos: posse verò dolore has partes occupari, à nervis easdem aut circumdantibus, aut perreptantibus. Verbo partes hasce, quâ membraneas, minime dolere; dolere verò, & acriter quidem propter accumbentes nervos posse sic, ac si ipsae sensu afficerentur doloris.

Iisdem proinde verbis mentem suam perill. vir explicat, quibus ferè antiquis-

ſimus *Aretæus*: » Νεῦρα, τὰ δεσμὰ τῶν
» ἄρθρων non dolere ſæpè, dum quis
» abſcindat illa, conteratve, οὐδ' ἂν τέμνῃ
» τις, ἢ θλίβῃ, interea dum alio tempore
» homo ſic indè doleat, ut à nullâ re
» magis: imò ut neque ferramenta ad-
» ſtringentia, neque vincula, vulne-
» ranſve gladius, aut exurens ignis,
» plus doloris crearent α.

Ergo veterum cunctorum ſarta tecta ſententia eſt, membranas, tendines, ligamenta, capſas, ſive ſenſibilia pronuntiantium, ſive inſenſibilia: latiore enim hoc ſenſu, dum pugnantia videntur locuti eſſe, locuti conſentanea ſunt.

Verùm longè manifeſtius hanc magni auctoris mentem eſſe, ex privatis ejuſdem literis, maximè poſterioribus, intellexi. Contigit enim ut vir celeberrimus, *Carolus Bonnet*, Genevæ ornamentum, orbi univerſo propter hiſtoriam naturalem, ad ſtuporem ferè illuſtratam, acceptiſſimus, utriuſque noſtri ſincerus, integer, ſummuſque amicus, rem eo dirigeret, (ob quod illum æternum venerabor,) ut de diſſentientibus opinionibus, quibus noſtros utriuſque animos disjungi, abalienarique, dolebat, mutuis literis amicè conferremus. Dum huic haud minùs chriſtiano, quàm

amico, consilio, pareremus ambo, magis vidi magisque ejus illum, cujus dixi, sententiæ esse: ipsum de systemate pathologico mutando ne unquam quidem cogitasse: scripsisse se quæ vidisset, quæ observasset centies, insensilitatem demonstrantia partium, quando hæ sine cingentibus, aut incumbentibus perforantibusve sese nervis, considerentur. Se nullum de insensili naturâ duræ matris systema pathologicum proposuisse; finem sibi fuisse ea, quæ experiundo didicisset, proferre: omnem nempe à nervis sensum, omnem à fibrâ musculari motum esse. Si adeò trans fasciam totam nervi cutanei decurrant, non ideò eam fasciam sentire, cùm ii nervi nihil in tendinem dent..... Sibi non de vulnerum periculo, sed de sensûs sede, quæri..... Non videri adeò ullum à se metum fuisse, ne falsi quid in pathologiam subreperet «.

His profectò quid verius scribi, quid clarius enunciari, quid exponi candidius possit? Sanè si hæc, isto modo prolata, accommodata fuissent experimentorum illorum, contra quæ scripsi, relationibus, causam omnem manus cum illustri viro conserendi præscidissent: id quod

quod etiam in responsis ad illius amicissimas literas priores seriò notavi. Quid enim ad praxin refert, utrum pleura, & dura meninx, & membranæ, & ligamenta, articulorumque capsulæ, & denique tendines, nervis dolere propriis possint, an alienis, qui aut suprà, aut trans, aut infrà hasce decurrunt, transeuntve partes: modò ipsæ hæ partes sive contusæ sint, sive sauciatæ, vellicatæve, ea exhibeant phænomena, eaque auxilia petant, quæ sæpè nervosæ exhibent, petuntque partes? Quid meâ refert, pleuriticusne ab inflammatâ pleurâ propriè dicta doleat, an à nervis, quos sæpè notabiles, quos grandes, suprà dorsum suum gerat, ducatque pleura? verùm enim verò, cùm egregiæ istæ, candidæque explicationes, experimentorum haud concomitarentur historiam; cúmque ipsam cum medicam praxin, tum chirurgicam, in vulnerum atque ulcerum pertractatione, morborumque internorum curatione, ab iis, qui hæc cruda amplecterentur, perverti deprehenderem; indignus certè, quo cohonestor, munere censendus fuissem, si abusuum progressum, qui ex novâ, nec posterioribus monitis munitâ doctrinâ

proficiscebantur, sistere neglexissem.

Jam verò rebus sic se habentibus, manum de tabulâ. Manifestum jam est ill. *Hallero* eam non fuisse mentem, quam quidem experimenta priora, necdum expositione posteriore illustrata, referre viderentur: in physiologiæ illustrationem se intendisse, de mutandâ pathologiâ ne somniasse quidem. Virum proindè dignissimum esse, quem omnes germani per universum orbem artis filii, veneremur, atque tanquàm medicinæ cultorem inclytum, promotoremque indefatigatum, suspiciamus. Adversùs illum quondam scripsi, quia, ut ex relatis constitit, scribere debui: scripsisseque me vel ob id gaudeo, quod inclyto viro occasionem dederim, ea in artis emolumenta illustrandi, ex quibus alii, sinceræ ejus mentis ignari, consequentias audaciores formare incœperant. Excidit mihi, fateor, hinc indè quid asperiusculi: hoc verò ubinam excidere non contingit, quandò de summâ rerum, quandò de imminente damno à gente humanâ propulsando, quandò de periculis agitur averruncandis? Lectores, non præoccupati animo, in illustrium adversariorum meorum, *Halleri* & *Tyssoti*, scriptis

nonnulla asperiora quoque doluerunt: verùm omnia hæc & illi, & ego, veluti nunquàm aut scripta, aut saltem malo animo excogitata, reputemus oportet. Et remorâ tandem amicitia fulgentior erit.

CAPUT VIII.

DE INOCULATIONE VARIOLARUM.

§. I. *Inoculistarum modus explicandi suæ praxeos infortunia, absolvit quoque ab omni culpâ variolas naturales. Argumentorum decade hoc probatur.* §. II. *Demonstratio qua patroni inoculationis contrarium se evicisse arbitrantur, defectuosa est: defectus indicatur: quo defectum hunc suppleant, ostenditur modus.* §. III. *Spontaneum inoculationis contagium ex ipsis inoculistarum observatis demonstratur.* §. IV. *Quum à variolis naturalibus multi pereant, eorumque pars maxima curæ defectu, duplex id emendandi proponitur modus.*

§. I. NECDUM bellum inoculatorium defervet; ingeminat potiùs. Pars

in illo minima non fui, ex quo anno 1756, inoculationem in nosocomio meo orsus, inque sex ad id selectis pueris variolas frustrà præstolatus, veniam peterem, eâque potirer, quasdam orbi medico difficultates proponendi, dandasque ad easdem responsiones examinandi, antequàm hoc opus repeterem. Edidi tunc primùm libellum, cui titulus: *Difficultates super inoculatione variolarum*, *Viennæ*, 1757.

Prodiit brevi post viri eruditissimi *De la Condamine Dissertatio altera*, & viri in arte clari *Tyssot Responsio ad* meas *difficultates propositas*: opus utrumque gallicè scriptum, admirandâ perspicuitate & eleganti brevitate, id proferens omne, quod in inoculationis honorem proferri, laudemque possit; at verò ad meas difficultates solvendas adeò ineptum, ut anno 1760. ederem dissertationem adversùs laudatum scriptum utrumque, titulo *Refutation de l'inoculation.* Ad hanc meam refutationem celeberrimus *Tyssot* privatis literis respondit: » *le procès me paroît suffisam-*
» *ment instruit: avocats, & non parties,*
» *nous avons dit, ce que nous avons*
» *cru pouvoir dire de mieux: les pieces*
» *sont sous les yeux des juges: attendons*

» *donc le jugement du public, & de la postérité.* Et in aliâ epistolâ: *je crois, que vous avez dit tout, ce qu'on pouvoit dire. Jamais mauvaise cause (passez-moi le terme) ne fut si bien plaidée.*

Adoriebatur me posteà, amicus amicum, vir celeberrimus *Tralles*, breslaviensis inclytus medicus, *Sermone suo apologetico* in inoculationis tutamen. Cui cùm anno 1764. ineunte, disputationem totam in X articulos redigendo, respondissem; prodiit, vix medio anno indè elapso, ejusdem magni viri *vexatissimum argumentum*, opus auctore dignum, quod omnia argumenta, quæ inoculationi aut contradicant, aut patrocinentur, haud minore cum candore, quàm accuratione, judicioque, oculis legentium è vestigio exponit.

Ad hoc opus, *Rat. Med. part. IX. cap. ult.* respondi, & aliquantum quoque *capite & paragrapho ultimis partis X.*

Postea nova inoculandi methodus, quæ omnia methodi veteris infortunia corrigere dicitur, vulgatissima priùs reddita apud Brittannos, aliis in regionibus summopere laudatur, brevi omnem inundatura terrarum orbem.

Cùm porrò penè cuncta Europæ regna, provinciæque, non in libris, quæ illam aut laudent aut vituperent, ſed oculis contueantur ipſæ ſuis, brevi fortè controverſiam diriment. Quò autem id fiat faciliùs, haud abs re erit unam alteramque ſubjunxiſſe animadverſionem.

Ac primò quidem ope creberrimæ inoculationis eò provectum jam eſt, ut ex ipſo inoculiſtarum teſtimonio id colligatur, *quod à variolis naturalibus nemo mortalium ultrà moriatur.*

Probatur facillimè. Anni 1768. junio menſe nova anglicana ferebant, quod & privatæ familiæ literæ confirmarunt, celſ. ducem *Boucleuch* Londino in Scotiam profectum eſſe, filium ſuum, comitem Dalkeith, lugentem, quem inſitæ variolæ occidiſſent.

Vitium hîc irrepſit. Inoculatio comitem non interemit, ſed ipſe inoculator, qui in tantillâ ætate illum inoculare non debuiſſet.

II. Clariſſimus *Gandoger de Foigny*, auctor operis, cui titulus: *Traité pratique de l'inoculation, à Nancy*, 1768. filiam ſuam, cùm eam ſuttonianâ methodo inoculaſſet, priorque febris cum variolarum eruptione jam à 24. horis deferbuiſſet, forti 10. minu-

torum convulsione enectam luxit.

Vir clariss. ad amicum, qui mecum epistolam communicavit, scripsit, caram filiam neutiquam periisse à variolis, verùm potiùs ab ejusmodi convulsione, quæ & citra variolas, quemcunque hominem prehendisset, occidisset.

III. Nobilissimus Pessers, juvenis 14. annorum, Hagæ Batavorum, anno 1768. martio mense inoculabatur. Variolæ confluentes, purpureæque, juvenem die 1. aprilis è vivis sustulerunt.

Utique insitio minime fuit in causâ mortis. Scilicet est diathesis in hâc familiâ, ut malignæ in eâdem debeant variolæ esse; cùm olim hæ fratri ejusdem exitiales fuerint. Sic quidem, ut quamvis pater, materque, quamvis avus & avia, quamvis ipse hujus nobilis juvenis frater, unà cum ipso inoculatus, variolas felicissimè superaverint, ob idque variolæ in hâc familiâ faciles debuissent, benignæque audire, nihilominùs oportuit inoculatum hunc juvenem inevitabili familiæ fato mori.

IV. D. Christiani Henrici Hess, apud Berolinenses celebris mercatoris, pulcra XI. annorum filia, post debitam

IV. septimanarum præparationem, à viro artis inoculatoriæ peritissimo, celeberrimo *Meckelio*, inoculata, primam suam febrim vehementem habuit, variolasque deindè copiosas quidem, at benignas; ulcera tandem inoculatoria, quæ magnam pravè olentis materiæ copiam funderent: at verò dum propediem lætus rerum expectaretur eventus, superveniente purpurâ albâ, die morbi 13. puella obiit.

Præparationes *Gatti* omnes, præparationes longiores multi celebres inoculatores, dudùm damnaverant. *Suttonis*, ac *Dimsdali* regimen frigidum purpuram arcuisset. Methodus bona defuit. Puella obiit.

V. Trajecti ad Rhenum nobilissima matrona De Zuylen, quadragenaria, ne quid methodo inoculandi deforet, celebrem inoculatorem *Williams* ex Angliâ evocat. Inoculatur. Papulis die 14. nec dum, ut fertur, prorumpentibus, inoculatur iteratò. Elapsis denuo 14. diebus variolæ prodeunt. Die 5. postmodum ex anginâ mors.

Innumeris constat exemplis anginam variolarum ope haud indigere ad necandum. Hæc ergo matronam, non insitio, occidit. Præterea præstitisset

ut inoculator illam & à ſuſcepto frigore præſervaſſet, & tenuiùs aluiſſet. Frigus quidem in genere prodeſt, ſed in ſpecie nocet.

VI. Nobilis adoleſcens ſcholæ militaris, Viennæ hoc autumno à dexterrimo artifice inoculatus, papulis non prodeuntibus ægrotat, febricitat, die autem undecimo à ceteris inoculatis ſegregatur, tanquàm cum iiſdem non ultra computandus, domumque remittitur. Angina gangrænoſa juvenem biduo poſt interemit.

Nemo hîc inſitum virus varioloſum culpet. Fertur adoleſcentem ſcorbuto quondam laboraſſe; quo quid in gangrænam proclivius?

VII. Puer 4. annorum Viennæ dexterrimè inoculatus, ac dein variolis ultrà ſexcentis ſcatens, putridiſſimâ febre corripitur, corticiſque peruviani virtute à morte præſervatur: haud tamen ità, quin ſiccatis variolis novæ continuò puſtulæ propullulent, quin febrim continuam ſeptem dierum de integro experiatur, cortice peruviano continuò repleatur, exulcerationes patiatur ingentes, nec niſi elapſâ ſextâ ab operatione ſeptimanâ reſtituatur ſanitati.

Tanti certaminis in causâ fuit aut humorum antiquorum prava colluvies, licèt puer antea sanus esset; aut impuro de corpore pus desumtum, quamvis ab eodem pure fortunata aliorum insitio fuisset; aut utrumque.

VIII. Quinquennis puella, manu exercitatissimâ Viennæ inoculata, passa ophthalmiam est, curatis variolis perseverantem, suppurantem, universumque oculum ità destruentem, ut spes nulla supersit visum unquàm recuperandi.

Frustrà quis causam in inoculationem refuderit. Etenim annon millies ophthalmiæ, quæ in suppurationem vertantur, quæ oculos pessumdent, sine variolis nascantur? Quæcumque proindè causa illas citrà variolas genuit, gignere easdem & in variolis potest.

IX. Puella à simili inflammatione in insitis variolis natâ, inque discrimine perennis versans cœcitatis, Parisios missa, quo curetur, est.

Si inoculatori credamus, (quod tamen, qui longo antea tempore præfuit puellæ sanitati, medicus negat,) frequens ipsi ophthalmia quondam fuerat: nihil autem frequentiùs quàm crebrarum denique ophthalmiarum in hypopyon conversio. Sin autem aliis

ſidem adhibeamus, oculi jactura inoculatoris debetur tyrocinio.

Scrofularum, febriumque ab irritâ inſitione ortus, cauſis illarum communibus, eâdem lege, adſcribendus eſt.

X. Quod ſi nullæ omninò cauſæ poſſent excogitari, quibus inoculatorum hominum ſive interitus, ſive mutilationes adſcriberentur, certam parat inexpugnabilemque horum originem contagionis ſupervenientis ſuſpicio: ipſo namque ſole clarius fit, quem occidere non poſſet inſitio, illum occidere naturalium variolarum contagium poſſe.

Sed moleſtè fortè quis feret, cùm promiſſa paradoxi demonſtratio eſſet, à variolis naturalibus, ipſorum inoculiſtarum teſtimonio, neminem haud ultrà aut mori, aut mutilari, affirmantis; interea his argumentis idem unicè de variolis inoculatis, neutiquàm verò de naturalibus, affirmari.

Non ſatis attendit ille. Conſequitur ex dictis manifeſtò ut argumenta hæc, ſi inſitas variolas culpâ & mortis abſolvant, & ægritudinis, certo certiùs abſolvant naturales.

Perpetuò namque vel tenerior ætas, vel purpura, vel convulſio, vel ophthalmia, ſcorbutus, lues venerea,

phthiſis, rhachitis, ſpina ventoſa, ſcabies, familiæ fatum, neglectus quoque, ignorantiave opportunæ curationis, recens denique accedens contagium, variolas naturales clamabunt inſontes. Quod enim illis tam profuſè conceditur, hiſce negari idem non poteſt.

§. II. Si hæc ita ſe habeant, conſequitur id, ut pari paſſu, & quem artificium produxit, & quem contagium genuit, morbus incedat uterque.

Si in hiſce conveniamus, & in ceteris convenire annitamur. Id ut fiat, neceſſe eſt à claris viris, inoculationis patronis, argumenta compleri, quæ de inſitarum variolarum præſtantiâ, præ naturalibus, hucuſque imperfectiùs, & ex parte dederint duntaxàt.

Facilè quid velim capient. Variolæ naturales indiſcriminatim invadunt ſanos ægrotoſque homines; ægrotos autem cujuſvis generis. Hecticos, phthiſicos, ſcorbuticos, rhachiticos, ſpinâ ventosâ laborantes, ſcabioſos, rheumaticos, arthriticos, lue venereâ affectos, gibbos, dyſpnœicos, orthopnœicos, aſthmaticos, aneuryſmaticos, ſcirrhoſos, ulceroſos, ſcrofuloſos, verminoſos, ophthalmicos, dentientes; puellas chloroſi laborantes, menſtruantes

virgines, gravidas quocunque graviditatis menſe, puerperas, omnem deindè ætatem, ne decrepito quidem ſenio excepto, & anni quamcunque tempeſtatem, ne exceptâ etiam æſtate ferviſſimâ.

Hucuſque igitur cùm, paucis exceptis, eos modo elegerint inoculandos, quos & illi, & nos, è naturalibus variolis facilè paſſim emergere novimus, perſpicuè vident id defectuoſum argumentum eſſe, quod ex utriuſque variolarum generis fortunis, infortuniiſque, in inoculationis formarunt honorem.

Ut itàque juſtam utriuſque inſtituant comparationem, oportet ejuſmodi cunctis variolas inſerere, quos invadere ſolent naturales. Omnibus ſcilicet & ſanis, & morboſis, & gravidis, & puerperis; omnibus, quos ſuprà recenſui, cachecticis, & cacochymicis; quâcumque & vitæ ætate, & tempeſtate anni. Hoc demùm ſi notabiliore ſpatio temporis diligenter fecerint, æquam utriuſque comparationem, æquum utriuſque formabunt calculum.

Oggerent à nobis cauſam informari, quæ dudùm perorata, inque inoculationis terminata laudem ſit: inſtitutam quippe eandem & in cacochymicis fuiſſe,

& in gravidis, ac suprà recensitorum variis, summo cum successu.

Condonent mihi, imbecillitatem ostendenti hujus argumenti. Si quid probaret, æquè naturalium variolarum tueretur, quàm artificialium, honorem. Quis enim medicus nonnihil veteranus est, qui non aut cacochymicos viderit, aut cachecticos, aut gravidas, aut senes, ex naturalium variolarum emergentes discrimine?

Sed argumentum nihil probat. Scrupulositas inoculistarum in sanis seligendis corporibus manifestior est, quàm ut malè sanos aliter quàm aut vi, aut ignorantiâ, à se ad inoculationem admotos fuisse, persuadeant nobis. Quid quod ipsos dicentes audiverimus, ideò se valetudinarios arcere, *ne malè audiat inoculatio*?

Porrò si id in comperto est, ut valetudinariorum insitio suam ipsius ruinam minaretur, haud ultrà, quod proposueram, urgebo. Ruitura hæc non esset, ipsa inoculistarum sententia, nisi cæde multorum. Ad hanc verò patrandam ut adhorter absit! Sufficiat ex illis percepisse, quod ex nonnullis infortunatis didicerint inoculationem malè audituram, si ipsi passim subjicerentur valetudinarii.

§. III. Dum itaque per experimenta, & mortes, & mutilationes, si non numerosiores sub inoculatione, saltem utrinque pares invenirentur, quo demùm animo natum ab inoculatione contuebimur contagium? contagium, inquam, quod pridem Gallia luxit; quod ipsi Angli, quanticumque hujus artis patroni, palàm exclamant!

Novem anni effluxere, ex quo in *refutatione inoculationis* pag. 137. ex necrologiis londinensibus calculum confecerim, quo constitit, spatio 22. annorum plurimæ inoculationis, à variolis naturalibus longè plus, quàm sextam hominum partem obiisse, quam eodem 22. annorum tempore ante inductam insitionem.

Publica Anglorum testimonia hoc confirmant. Egregius aliquis patronus hujus artis, postquàm omnes inoculationis perorasset prærogativas, fortunasque, ingenuè fassus est neque unquàm bella extitisse, neque contagia, neque perennes populi emigrationes, quæ plus insitione civium nocuissent incremento. Hoc ut probaret, anglicana necrologia in medium profert, ex iisque calculo subducto concludere cogitur, spatio 38. annorum, ab

inchoatâ ibidem inoculatione elapſorum, quartam mortalium partem à variolis naturalibus plus interiiſſe, quàm in elapſis totidem, ante inductam hanc praxin, annis. Culpam in id refundit, quod neque ſatis à contagione caveatur, neque à ſolis ad illam aptis exerceatur operatio: undè demùm colligit auctor inoculationem huic, illique privato homini, ſalutarem quidem eſſe, at verò bono publico ità infeſtam, ut videatur in humani generis deſtructionem tendere: atque hæc ille.

Alius hujus praxeos in Angliâ promotor, calculi præcedentis auctoris æquitatem admittens, eandem ſub arte inoculatoriâ emendatâ negat: dum verò argumenta negandi ex poſteriorum 7. annorum necrologiis petere ſe poſſe arbitraretur, ſui obſtupuit, pluſquàm præcedentis, calculi differentiam. Nec miremur; nunquàm enim frequentiùs inſitum fuit.

Hæc ſi ità ſe habeant, arbitramur inoculationem, quæ provida vitæ humanæ conſervatrix eſſe jactabatur, formidandam ejuſdem eſſe populatricem.

§. IV. Atque hæc de inoculatione dicta ſunto. De variolis autem naturalibus id interim ingenuè fatemur, multos

admodum ab illis ſterni, idque potiſſimùm debitæ defectu curæ. Quid ad hoc conſilii? Quid remedii?

Duplex id fore cenſeo: & quidem primum, ut viri in clinicis exercitatiſſimi, patrio cujuſque gentis ſermone, directuram adornarent; quæ haud minùs brevi, quàm dilucidè, variolarum ſingulo in ſtadio & ſemeioticen traderet, & medendi methodum. Obtineremus ſic, ut inveterata anicularum præcepta, peſſimaque vulgi præjudicia, ſalutaribus monitis cederent; & methodus cum multo facilior, tum longè amœnior inducta, millenos Europæ cives quotannis ſervaret: præſertim ſi ſuprema Poteſtas ejuſmodi directuram auctoritate fulciret ſuâ; ne cui, ſive medico, ſive chirurgo, ſive plebeïo, ſub pœnis ab ipsâ moderandis, vel latum ab illâ diſcedere unguem liceret.

Alterum conſilium eſſet ut leges tales conderentur, quæ variolarum & prævertere contagium, & avertere poſſent; ſpemque haud exiguam facerent fore, ut demùm hic morbus inter rariores haberetur. Arduum erit quid hic dare conſilii. Rude aliquod conſilium, à peritioribus emendandum, anno 1757. in *Difficultatibus ſuper inoculatione*

proposui. Celeberrimus *Rast* lugdunensis apud Gallos professor, quid & perfectius, & efficacius excogitavit, in edito anno 1763. opusculo. Recens scriptor, clariss. *Paulet*, hisce diebus Regi christianissimo ipsas in manus tradidit suam *variolarum historiam*, gallicè 2. tomis in 8°. conscriptam, in qua omnem variolarum populationem averruncari posse censet, si & omnis inoculatio severè interdicatur, & commercium cum iis, quos variolæ naturales affecerint, arctioribus, quos proponit, limitibus circumscribatur.

Arduum, ut dixi, erit ejusmodi sancire leges, quæ singulis ejusdem provinciæ civibus, quæ cunctis Europæ regionibus, ex æquo conveniant. Attamen si vario modo, si variis in mundi plagis, varii tententur agendi modi, tunc & quid desideretur, & quid abundet, quidque prosit, & obsit, constabit facilè, aptasque agendi regulas dabit.

Quem fata cogunt, ille cum veniâ est miser:
At si quis ultrò se malis offert volens,
Seque ipse torquet, perdere est dignus bona,
Queis nescit uti.

Seneca in Hippolyto.

Finis partis duodecimæ rationis medendi.

ANTONII DE HAEN,

RATIO MEDENDI.

PARS TERTIADECIMA.

ANTONII DE HAEN,

CONSILIARII ET ARCHIATRI

S. C. R. A. MAJESTATIS;

NEC NON MEDICINÆ PRACTICÆ

IN UNIVERSITATE VINDOBONENSI

PROFESSORIS PRIMARII,

RATIO MEDENDI

IN NOSOCOMIO PRACTICO

PARS TERTIADECIMA.

PARISIIS,

Apud P. FR. DIDOT, Juniorem, Bibliopolam, ad Ripam Augustinianorum, propè Pontem Sancti Michaelis, sub Signo S. Augustini.

M. DCC. LXXI.

Cum Approbatione, & Privilegio Regis.

PRÆFATIO.

Æn serò nimis academici anni laboris tomum XIII. Qui priorum fuit, & hujus est scopus; praxin medicam observationibus illustrare, faciliorem reddere, tutioremque discentibus. Quod an, & quousque effecerim, dijudicandum peritis in arte relinquo.

PRIMO IN CAPITE praxin clinicam potissimùm tractavi, & cum syderum artis nostræ, Sydenhamii*, ac* Boerhaavii*, elucidationibus, amplificationibusque,* hippocraticam methodum*, unicè, utpotè tutam, veramque, pressè sequutus sum. Ea autem ad hoc me ratio movit, quod hippocraticæ doctrinæ cum utilitatem, tum præstantiam, medici plures, plurimique medicinæ studiosi, mirati; & doctrinam hanc simpliciorem esse, quàm ut illas, quas vident, curationes perficeret, arbitrati; suspicari tandem cœperint aliquid, clàm ipsis, à me dari ægrotantibus. Quo sane quid de me vilius, quid cogitare de*

me iniquius potuissent ii, qui apprimè norint, quàm profuso cum animi gaudio, quàm plenâ cum voluptate, ea quæ in morbis nova observentur, quæ singularia, quæque miranda, communicare cum ipsis, explicareque, soleam? Qui norint, inquam, implacabiliorem arcanorum osorem me existere neminem? Qui toties mihi testes circumstent, in eos, qui arcana quondam celaverint, veluti in sordidos homines, nefarios, luci præsenti, æternaque indignos, acriter invehenti?

Hanc porrò, præ cæteris, caussam fuisse aio, quæ impulerit me, ut methodi hippocraticæ simplicitatem cunctorum oculis exponerem, suasque per partes enodarem; quo meos auditores convincerem, hanc ipsam suâpte simplicitate efficere, ut ægri acutè laborantes & morbum tolerabilius ferant, & citiùs, faciliúsque, reddantur sanitati.

Verùm hanc ipsam ob causam methodi non simplicitas duntaxàt, sed utilitas ejusdem, necessitasque, demonstranda fuit. Hinc ejusdem

exponere rationes debui, atque ex observationibus partim clinicis, partim physicis, palàm ostendere unicam illam, tutamque in medendo esse; omnem verò alienam ab illâ, illive contrariam, cum damno esse, tum periculo plenam. In campos itaque physicos haud tam latè exspatiatum me esse, nisi ut medicinæ pomœria extenderem, æqui bonique lectores intelligent, ob idque hunc mihi condonabunt excursum.

IN CAPITE ALTERO theoriam medicam vindico, ità tamen, ut non theoriam, sed praxin tuitus esse videar. Hippocraticam medendi methodum, methodum nostram, vir egregius, deque re medicâ benè meritus, Macbride, *theoreticè explicuerat, sic, ut ejusdem explicationis consequentiæ in singulis ægritudinibus, æquè acutis, quàm diuturnis, & praxin mutassent, & praxi dogmata, quæ ipsi damnosa esse mihi videbantur, admiscuissent.* Hocque *vel eo magis, quo dignum hoc* Macbridii *opus haud secùs mirabilitate suâ,*

quàm observationum singularitate; in majorem admirationem rapuerat eruditos.

Primùm itaque examinandum esse duxi ejus de vinculo elementorum aëreo principium, quo solo cohærere omnia corporis nostri solida censet; quod sic admisi, ut unà vinculum glutinosum adesse, ex gravissimorum virorum experimentis abundè, ni fallor, demonstraverim. Deindè ejus sententiam de aëre fixo præsente, ut causa incorruptibilitatis; de aëre fixo absente, ut causa putrefactionis; ex vario præclarorum virorum experimento præcipitem nimis esse argui. Neque minùs ejusdem de vinosâ, acidâ, & putridâ fermentatione systema cum omnibus pugnare observatis; imò, si admitteretur, absurdum quid ex illo sequi, ostendisse me reor. Cúmque prætereà ex eodem hoc systemate damnosa in morbo, cholerâ dicto, pertractando, consequentia formaretur, germanam veterum, recentiumque medicinam, vindicandam esse existi-

mavi. Et quia corticis peruviani vires ab eodem aëre fixo derivavit, easdem ex longè alio principio exsurgere, evici.

Scorbuti quoque tradita à Macbridio *historia, necessariam poscebat elucidationem. In hujus quippe miserandi morbi disquisitione, cùm multum studii, atque laboris impendissem, & cum publico in tomo VIII. horni mei operis communicassem, dolui vehementer hunc non inspexisse* Macbridium, *quem si inspexisset, factasque ibidem demonstrationes, & conclusiones, seriò evolvisset, dubio procùl minùs à me in hoc suo opusculo dissentiisset, meque ad impugnandum illum non coëgisset. Puto ostendisse me, auctoris principia ejusmodi esse, ut ex iisdem scorbutus oriri nunquàm posset; petendam proindè ejus esse aliundè originem: quodsi etiam vera nos principia deficerent, nullis nos potiùs, quàm aut erroneis, aut precariis, temerariisve, oportere contentos esse.*

Demùm cùm Macbridius *suum de aëre fixo systema phænomenis*

aquæ calcis inædificaret, coactus fui cunctas ejus systematis oppugnare partes; experimentisque cum aliorum, tum propriis meis, indigitare eum, qui in ejusdem conclusionibus abundet, defectum. Quandoquidem autem suis, aliorumque experimentis, & naturam calculi urinarii, & aquæ calcis in illum efficaciam, demonstrasse sibi visus esset; necessarium esse duxi illi primo numerosa mea experimenta opponere, quæ nihil minùs, quàm quod censebat ipse, probarent: secundò cum propriis, tum expertissimorum virorum observationibus, modum exponere, quo auxilia, dicta temerè lithontriptica, agant, conferantque, in calculosis.

IN TERTIO CAPITE materiem planè novam elaboravi, quam excolere philanthropia jussit. De suppetiis quippè, quas submersis, suffocatisque, ferè expediret, sollicita tota fermè Europa erat. Lectis variarum nationum, Batavæ præsertim, in præstando his infortunatis auxilio adeò obse-

quiosæ, profusæque, scriptis; evolutaque, quid hâc de re quondam tradidisset, historia medica; manum demùm operi admovi, & in hominibus submersis primùm, dein pluribus in canibus, tandem iterùm in hominibus, experimenta faciundi omnem, quam potui, mihi comparavi occasionem. Nisi me animus fallit, aut parùm prospiciunt oculi, hanc incertam adhuc doctrinam, & dubiam, & in incunabulis adhuc hærentem, promovi aliquantulùm, eoque perduxi, ut, quibus humanitas, religioque cordi sunt, eandem mecum à multâ, quâ adhuc involvitur, incertitudine liberare contendant, ac generi humano tutiorem, salubrioremque, præstent. Si in experimentis referendis argumenta nonnulla, atque ratiocinia frequens intermiscuerim, veniam me impetraturum ab aliis opinor, qui hæc aut ex physicis experimentis petita, aut ex practicis observatis comparata esse, intelligent.

DE VARIOLARUM INSERTIONIS INFOR-

TUNIIS plura describunda forent, verùm hoc anno hanc materiem silentio de industriâ supprimo. Sub judice quippè lis est, qui dirimat illam. Europa *universa pronuntiabit sententiam. Eo enim nunc tota producta quæstio est, ut brevi decidatur, sitne hæc operatio orbem terrarum à variolarum malignitate liberatura, easque reddituta vix ultrà populatrices; an verò variolæ, quarum, post epidemias, multis sæpè annis raritas summa observari solebat, integrumque persæpè silentium, demùm non in perennantem calamitatem mutatæ, homines populentur longè numerosiores?* Brittannorum *insulæ, quæ à dimidio propemodum sæculo inoculationem sedulò, ab aliquot autem retrò annis sedulissimè excolunt; nunc verò incolarum suorum plures à variolis naturalibus & affici, & perimi, in propriis necrologiis lamentantur, procul dubio responsum ceteris adornabunt nationibus.*

ANATOMICAS atque

PATHOLOGICAS OBSERVATIONES ultimum biennium & perplures suppeditavit, & amplificandæ praxi admodum opportunas: sed cùm hoc volumen præter morem densassent, eas in proximam occasionem reservare malui.

DE PULSU VARIO ARTERIARUM, in quo examinando in tomo proximè priore longus, multusque fui, plura hîc forent addenda: cùm verò sententiam olim latam unicè confirment, ea denuò hîc enarrare superfluum duxi. Eoque magis, quod adversùs observationes meas priores, certas, claras, testibusque numerosis confirmatas, nihil solidi in lucem prodierit. Relatum quidem mihi fuit, extitisse iniquos diffamantium libellorum fabros, qui, sub larvato medici monspeliensis nomine, libellum infamem periodico cuidam scripto inseruerint; ast verò similes non moror. Quia respondendi animus nunquàm est, nullum quoque est legendi desiderium. Multis enim retrò ab annis non legi lividorum

pullitiem. Profectò, nisi in DEUM, omnis invidiæ, omnis detrectationis ultorem, bonosque in mores, gravissimè peccarent, pergerentne, an desisterent, parùm morarer: id verò cùm mihi non liceat, sino eosdem, veluti fatuos ignes, ardendo fatiscere. Si invasit illos scelesta cupido omnium bonorum amorem, existimationemque, à me alienandi; adeóne cæcutiunt, ut non videant se hoc ipso bonorum mihi conciliare amorem, qui eundem non ob calumnias, sed ob graves duntaxàt, easque demonstratas criminationes, negare solent; quique applaudere causæ amant, quam intelligunt nonnisi atro dente impugnari posse? Quodsi horum etiam aut quosdam, aut multos, suas traherent in partes, nihil indè ergo patiar; cui nihil minùs, quàm hominum existimationem cordi esse, dum veritatis, utilitatisque, causam agi reor, ostendi toties.

Mercedem laborum in hoc mundo non expecto.

ANT. DE HAEN PARS XIII.

ANTONII DE HAEN,

RATIONIS MEDENDI

PARS TERTIADECIMA.

CAPUT I.

DE METHODI HIPPOCRATICÆ PRÆSTANTIA IN MORBIS ACUTIS.

§. I. *Novem partes hujus methodi recensentur.* 1. *Vestimentorum omnium mutatio*; 2. *Singulorum ægrorum singulis in lectis collocatio*; 3. *Aër purus, temperatus, mutatus*; 4. *Ægrorum vestitus, & tegumenta convenientia*; 5. *lecti bis in die facta refectio*; 6. *Cautela, ne excorientur, neve saltem doleant, in quas ægri decumbunt, partes*; 7. *Alimenti, ac potulenti modus*;

8. *Medicamentorum internorum, externorumque auxiliorum, ſimplecitas, varietas, ordo; 9. Miſſionis ſanguinis modus, ac regula.* §. II. *Explicatio primæ partis methodi hujus, eandem ad morbi curam admodum facere oſtendens.* §. III. *Cur non expediat uno in lecto duos ægros ſociare.* §. IV. *Sereni aëris, temperati, ac mutati, neceſſitas. Vulgi præjudicium, & mos. Neceſſitas puri, temperati, gravis, ventilatique aëris, probatur primò ipſo ſanorum experimento; deindè experimentis* Boyle, Derhamii, s'Graveſandii, Muſſchenbroeckii, & Boerhaavii. §. V. *Ex* Muſſchenhroeckio *reſpondetur his, qui dubitant num, qui hic condemnatur aër, revera gravitate peccet?* §. VI. *His, qui aërem, hîc propter gravitatem damnatum, non gravem, quin levem potiùs eſſe arguunt, reſpondetur primò ex ejuſdem magni phyſici experimentis: ſecundò ex barometrorum phænomenis.* §. VII. *Aëra, qui hîc damnatur, & gravem eſſe, & ſuâ cum gravitate, tum calore, atque ſtagnatione, nocere ægris, demonſtratur ex* Hippocrate, Haleſio, Derhamo, Boerhaavio, s'Graveſandio, Muſſchenbroeckio. §. VIII. *Utilitas boni aëris in ægrorum cubiculis*

ipſo

ipso experimento probatur; dein auctoritate Hippocratis, Sydenhami, & Boerhaavii. §. IX. *Laus præpostera sudorum in acutorum initio refutatur, primò doctrinâ* Hippocratis; *secundò, experientiâ quotidianâ; tertiò* Hippocratis *experientiâ; quartò experientiâ* Boerhaavii: *arte nunquàm sunt promovendi.* §. X. *Duplex de sudoribus error: primò eorum, qui & in omnibus acutis morbis, & semper, eosdem præsentes ament; deindè horum, qui in iisdem morbis & damnent sudores, quocumque morbi tempore, & illos ab* Hippocrate *unquàm laudatos esse negent.* Freind, & Bordeu, *hoc ultimum statuentes, ab ill.* Hallero *penitùs refelluntar.* §. XI. *Exceptio aliquarum nostrarum regularum in apoplexiâ, & in anginâ.* §. XII. *Exceptio altera in epidemicis.* §. XIII. *Missio sanguinis in morbi cruditate tam parùm cum datis regulis pugnat, ut easdem potiùs confirmet.* §. XIV. *Respondetur his, qui methodum nostram cum ipsis nostris regulis sive canonibus, pugnare contendunt, ac si* v. g. *alvum intempestivè moveret. Ostenditur methodo nostrâ alvum nimiam moderari, segnemque moveri, adeóque cum illis*

non pugnare. Nitri exhibendi ratio nostra. §. XV. *Refellitur objectio ac si diluente, copiosoque potu nostro, sic flaccescerent solida, sic fluida dilüerentur, ut coctioni, crisique, inepta redderentur. Probatur potiùs veram acutorum debilitatem indè emendari.* §. XVI. *Nova variolas inserendi methodus, nostræ in acutis methodi præstantiam demonstrat.* §. XVII. *Extranei medici nostram methodum laudant.*

§. I. ANNO hoc academico in nosocomio præter innumeros chronicos morbos, triginta ægros tractavi, quos aut febris inflammatoria, aut synochus putrida prehenderat. Mortui nobis tres sunt, hydropicus, phthisicus, & paralytica; acutè autem decumbentium nec quisquam periit, nec alium morbum internum, externumve passus est.

Methodus hippocratica non minùs præstantiâ suâ, quàm simplicitate commendabilis, toti curationi n· stræ fundamento fuit, quemadmodum in singulis ferè hujus operis partibus monui. Addita quædam sunt, quæ quidem haud liquidò in magni hujus philosophi, medicinæque parentis, operibus conti-

nentur, nihilominùs ex ejusdem colliguntur principiis. Porrò quia probæ acutorum morborum curæ mortales interest omnes, ἀνακεφαλαίωσιν ejusdem brevem, claram, & ad minutias quasque extentam, dabo.

Inchoamus protinùs, ac in nosocomium ægri recepti sunt, à vestium eâ mutatione, ut nihil eorum, quæ in casulis suis induebantur, corpori relinquatur. Cur id ità scrupulosè facimus, brevi exponam.

2°. Singulos ægros singulis in lectis, quantùm per spatium licet, à se mutuò remotis, collocamus.

3°. Diu noctuque conclavium aër, æquè hyeme quàm æstate, purus, temperatusque est; id quod fenestrarum, januarumque moderatione, efficimus. Æstivo tempore fenestræ aut nonnullæ, aut omnes, nec non & januæ, die patent; quod si nox illas claudi jubet, has tamen servat apertas. Hyeme furnum unicum spatiosa cubicula habent, igne aut debiliore, aut fortiore, pro ratione tempestatis instructum, ac diuturniore, brevioreve ostiorum hiatu, ventilatum. Verbo, quâcunque anni vertentis tempestate, ut neve justo calidior sit aër, nec perpetuò idem,

diurna nostra est, nocturnaque cura. Sin autem putridior morbus adest, ejusve solito putridiora excrementa, aut accensis juniperi baccis, unà cum olibano & mastiche, aut ligni juniperi, aut ἀντιλοιμικȣ̃ aceti vapore, aërem frequenter lustramus.

4°. Solo indusio induti, qui gentis austriacæ mos est, decumbunt semper ægri nostri; æstate unico stragulo tenuiore suprà linteamen cooperti, hyeme gemino. Tegumina plumis farta, nationis deliciæ, nosocomio exulant prorsùm. Ex pilis equinis lectisternium est.

5°. Lecti bis die mutantur lege inviolabili, & æternâ. Quibus vires suppetunt ægris, hi eximuntur lecto, inque commodam sedem, amplamque eandem, & mollem, collocantur, togâ japonicâ induti; sedent autem, donec lectus reficitur, aut diutiùs etiam, si & placeat mora, & conferat. Sin verò virium ad id minorum esse videantur, stratus lectulus lectulo illorum admovetur proximè, & ex hoc in illum blando motu vel ipsi se locant, vel locantur ab illis, quos in valetudinariis ægrorum *custodes* appellant; idque haud aliter, quàm si in lecto majore de aliâ in aliam transferrentur lecti partem. Subsidiarius ille

lectus utpotè facilè portabilis, portatur cum ægro aliorsùm. Reficitur interea lectus, abjectis, si qua sorduerint, linteaminibus; mundisque, quæ benè siccata, tepefactaque sint, repositis. Lectulo suo portabili æger ad proprium defertur tunc, in eumque lenissimo motu aut remittit se, aut remittitur.

Quocumque autem morbi stadio, sive cruditatis, quod rariùs; sive coctionis, quod frequentiùs; sive criticæ evacuationis, quod creberrimè; si viribus illis polleant ægri, ut sedere in lecto commodè queant, sedent; & ex lecto in sedili positi, dum alacres se, erectosque, sustineant, monentur ut horam mediam, integram, diutiúsque sedere pergant; monentur autem, si utcumque defatigari sese persentiscant, ut lecto reddantur.

Haud rarò fit, ut de lecto repetendo non moneant, sed sponte surgentes, viresque majores experti, aut rectà repetant lectum, aut parùm antea circumambulent, in diesque vires experiantur ad ambulandum majores.

Mox à prægressâ crisi, ubi viribus ægroti crescunt, sedere in lecto aut volunt, aut coguntur. Tertio autem, quartoque à crisi inchoatâ die, eâque

necdum integrâ, horas, imò medios fermè dies, tandemque integros, extrà lectum ſedent, nec niſi per horam unam alteramve in eundem dormituri ſe recipiunt.

Febre ceſſante, paſſim ex lecto eſſe amant, ſeque ibi orando, legendo, nendo, colloquendo, ambulandoque, vel etiam alii cum aliis ludendo, tempus fallunt.

6°. Cùm autem frequenter contingit, ut ægrotantibus, periculoſioribus præſertim, diuturnioribuſque, poſteriores, in quas incumbunt partes, hebeſcant, ipſiſque inſciis excorientur, atque tabeſcant; ſolent mane ac ſero iiſdem in plagis perliniri unguento, quod ex ovorum albumine & vini ſpiritu conficitur: quâ cautelâ fit, ut nunquam quis excorietur, niſi diuturniore tempore conſpurcaverint, comminxerintque ſe.

7°. Alimentorum exhibendorum ratio, quemadmodum cæteris in rebus, hîc quoque hippocratica eſt. Remotiores à futurâ criſi, uberiùs; prope criſin, in eâque, tenuiùs; criſi celeri prægreſſâ, aut diutiùs protractâ, ſub ipſis ejus evacuationibus, pleniùs ægri aluntur. Sparſim dictator hæc per opera omnia ſua

docuit, collectim in *sectione aphorismorum primâ* tradidit. Conservantur hoc modo ægrorum in criticas perturbationes vires, citóque restaurantur post crisin.

Potus quotidianus ex avenâ cum aquâ coctâ paratur, cujus ad mensuram uncia mellis additur, si nitri nulla sit adjectio; unciæ verò duæ mellis, si commistum fuerit nitrum. Usu quippè comperiimus potum hunc, cum nitro mistum, ægris maturiùs displicere, nisi tantillo plus mellis additum sit. Sed etiam in hisce discernimus; quò plus minúsve bibunt, quò strictioris laxiorisque alvi sunt, quò moderatiùs aut vehementiùs ardent, eò parciore vel liberaliore manu hæc ipsis porrigimus. Habetque potus hic, ut & sitim restinguat, & acria diluat, resistatque putredini, & nutriat.

Nutrimentum autem proprium jus bubulæ carnis est, minime meracum, genti carnivoræ concedendum; commistum tamen, ne putrido in morbo obsit, cum cremore tartari, vel succo citrei pomi. Rariores videre ægrotos est, qui juri commistum quid respuant; plerique additum illi hordei aut avenæ cremorem gaudent, tostive frustulum panis. Copiosum porrò non conceditur, sed 5. 6. 7. unciarum pondere, singulis

tribus, quatuorve horis. Plerúmque si qua à principio nausea, si quis affuerit vomitus, copiosus illum tollit potus; seu acre diluat, quod in ventriculo latet; seu corpora ab initio arida, non in sudorem, verùm in naturalem transpirationem, quæ aut suppressa morbum genuerat, aut à genito priùs morbo suppressa fuerat, paulatim disponat, totoque illam in morbo conservet; seu blandâ suâ mucagine sic nervos ventriculi obliniat, ut ab acritudine minùs illi afficiantur. Undè & appetitus aliquis illis brevi renascitur, ac volupe videre est, quod ea, quæ mox memini juri carnis commista esse, citrà ventriculi incommoda, citrà vel minimum febris incrementum, assumantur. Pergente cum appetitu facili horum tolerantiâ, poma elixa, cocta, tosta, interdiù concedimus, coctave pruna. Porrò instante criseos tempore posteriora hæc aliquantisper detrahimus, minúsque etiam frumentacei cremoris, panisque, cum jure miscemus; crisi autem prægressâ, ejusque evacuatione cum probâ virium emendatione progrediente, paulatim uberiùs alere ægros incipimus: donec evacuatione criticâ absolutâ post lene purgans,

tenerrimarum carnium nonnihil apponamus illis, pro facili tolerantiâ augentes, unáque vini quidquam; vinoſa quippe gens eſt; aut, ſi malint, aliquid cereviſiæ adjungentes.

8°. Medicamenta noſtra admodum ſimplicia ſunt, ex diluentium, mollientium, attenuantium, refrigerantiumque, claſſe deſumta. Decocta infuſaque radicum, foliorum, & florum, quæ eâ, cujus memini, virtute pollent; nitrum; ſtibium diaphoreticum non ablutum; oxymel copioſum, cum ſimplex, tum ſcilliticum; fructuum horæorum ſapæ; frequens admodum olei hauſtus; veſicantia cum ad loca remotiora, tum in ipſam adfectam admota plagam; enemata quotidiana, ſuâpte ſponte ſi non fluat alvus; cataplaſmata, & fomenta; paregorica blanda, ſi indicentur; epiſpaſtica quæ cunctis acutè laborantibus ad pedum plantas admoventur, ac donec reconvaluerint, continuantur.

Vario modo, atque ordine, ex enumeratis medicamentis formulæ parantur, plerúmque adeò ſimplices, ut ſufficere, minime abundare, videantur; neque facilè earum aliquam immutamus, quamdiù eadem indicatio in morbo perſeverat; ſic ut auditores mei

haud oppidò rarò idem decoctum, eandemve misturam, mutatione absque ullâ, à principio ad finem usque morbi, præscribi viderint ægrotis. Mutamus verò eadem, seu interna sint, seu externa, prout sanguis aut tenacior appareat, aut, quod rarò, dissolutior; prout febris aut vehementior sit, aut, quod paucies, justo debilior; prout quoque dolor pertinacior, vigilia protractior, sitisque fuerit immanior; denique quandò lumbricorum symptomata morbum turbant.

9°. Quod autem enarratarum rerum actionem plurimùm juvat, & quo sine illa frustrà plerúmque adhiberentur, venæ sectio est: quam semel, bis, ter quoque, quaterque, sexies, octies pluriesque, instituimus; haud primo duntaxàt morbi quatriduo, verùm & 6. 8. 10. 12. & alio quocumque morbi die, quandò aut ejusdem morbi cruditas perseverat, aut morbus novus in morbo priore infestat ægrum.

Porrò eorumdem justum opportunumque moderamen, petitur à dierum cum acriticorum, tum criticorum observatione; & à signorum cruditatis, coctionis, criseos, evacuationis seu criticæ, seu symptomaticæ, adæquatâ cognitione: quam quoque ob causam serium

maximè atque indefatigabile, aſſiduumque eſt, iis in rebus, hippocraticum noſtrum ad lectos ægrorum exercitium.

Præmiſsâ hâc ſimplicis methodi medendi enarratione, opus erit nonnullorum rationem exponere; ut hi, quibus ea minùs arridet, quibuſque minùs tuta eſſe videtur, *Hippocratis* præceptorum præſtantiam in curandis ægrotis perſpectè videant.

§ II. Adverſùs ſolitam munditiem noſtram, induſiorumque mutationem, vulgus hominum, damnoſis principiis imbutum, multa opponere ſolet. Sudorem quippe ac tranſpirationem minui, ſiſtique, ægrotantium; frigori quoque illos exponi, quo morbificam materiem, quæ forſan ſalutarem per cutis poros viam capeſſiſſet, nunc lugeant ad intima penetralia repelli, inque lethalem convertere morbum.

Reſpondeo 1°. pleroſque ægros in principio morborum acutorum, utpotè in eorundem cruditate, neque ſudare, neque tranſpirare, ſolere.

Reſpondeo 2°. ſi fors initio acuti morbi ſymptomaticè quis ſudat, ſudorem hunc non modò licebit, ſed & oportebit prudenter ſupprimere; ſed de hâc re mox latiùs, ubi de ſudore agetur.

3°. Dico si quis in sudore ad valetudinarium nostrum deferretur, expectaremus ejus finem.

Atque sic inani vulgi metui sat responsum esse reor, omnemque de morbosæ materiei retropulsione sublatam formidinem.

Quid porrò hæc nostra mundities conferat ægrotis, adeò manifestè cuique patere censeo, ut vix explanatione indigeat.

Indusium enim ægri, quod vel gravis ægri exhalationibus cutaneis inquinatum, sive in morbo, sive ante morbum, fuit; quod molestis haud raro insectis scatet; quod urinâ, fæce, vomitu, conspurcatum, horrendumque foetore est; quod totam ægri atmosphæram coinquinat; quod eundem & respirando, & deglutiendo, & cutis poris imbibendo, suas proprias sordes sorbere, cum humoribus suis commiscere, eosdemque corrumpere, cogit: indusium tale, inquam, corpori relinquere, piaculo; auferre, saluti esse; nemo sanæ mentis negare potest.

Jam insecta, quibus plerúmque ægri scatent, consideremus: cimices scilicet, pediculos, pulicesque. Quàm ingrata societas est! quàm molesta, quàm

frequens ſomni, ad coctionem adeò neceſſarii, turbatrix! Eò autem magis formidanda, quò ægri ad depellendam, capiendamque eandem, imbecillires ſint. Quapropter & capita probè pectuntur, ne inſecta aut ſomnum arceant, aut alias invadant partes. Minùs apud melioris ſortis homines pediculorum, haud verò cimicum, pulicumque, metus eſt; neque apud hos, quàm apud illos, minor conſpurcandorum linteaminum, induſiorumque, occaſio eſt; ac propterea non minore munditiei ſollicitudine indigent. Quamobrem haud initio duntaxàt, ſed per omnem morbi curſum, ſordidis atque conſpurcatis de corpore lectoque rejectis, munda, ſicca, tepidaque, reponimus.

§. III. Facilè prævideo quàm acriter ad regulam alteram noſtram, de non combinandis ægris, in me invecturi ſint majorum noſocomiorum moderatores; ut in hominem id, quod apud populoſam ægrotantium gentem, ſpatium, etiam ampliſſimum, non admittit, tanquàm ad curam neceſſarium temerè ſtatuentem. At veniâ ipſorum dixerim, quod nimius ægrorum numerus propoſitionem meam apud ipſos impoſſibilem reddat, id minime apud nos, quibus

ſpatium abundat, utilitatem hujus conſuetudinis tollere: deindè ſi hanc ipſam proficuam, dum poſſibilis eſt, exiſtimaverint, id neceſſariò indè conſequi, ut dolendum ſit utilem hanc conſuetudinem obſervari ubique non poſſe; gratulandumque ægrotis foret, ſi, introduci in ſingula valetudinaria poſſet.

Primò enim binis in eodem lecto ſociatis, neceſſe eſt, ut alter alteri incommodo, nocumentoque ſit. Ponamus alterutrum eſſe phthiſicum, qui nunc acuto morbo laboret, accumbatque homini, quem in mediâ ſanitate morbus corripuerit acutus. An quid perniciosius huic accidere poteſt, quàm putridâ ſocii atmoſphærâ coinquinari, noctu diuque in eâdem verſari, miaſma cutis poris imbibere ſuis, & ſic vel putridi hujus cum morboſis ſuis liquidis commiſtione difficiliùs judicari, vel perire, vel ipsâ poſtmodum affici phthiſi? Quid halitu fœtido, cadaver olente, alter alteri non affert incommodi? Quid is, qui ſudore ſymptomatico, qui putrido vomitu, qui corruptiſſimâ alvo, qui urinâ fœtidâ, & atmoſphæram communem coinquinet; & lectum, ejuſque linteamina, conſpurcet? Quantamne moleſtiam, ac damnum, non

affert ægro, qui ſub criſi degit, ejuſmodi lectuli ſocius, qui vel anxius linteamina ſtragulaque perpetuò movens, proprio corpori circumvolvens, deve lecto projiciens, ſocium denudet, turbet, à ſomno arceat, ac frigore ſuſcepto totam ejus criſin perturbet; vel delirans, vociferando, garriendo, clamando, non modò, turbet, ſed terreat priorem, cunctâque recuperandæ ſalutis ſpe penitùs dejiciat?

Hæc porrò omnia evitantur, quando ſeparato in lecto quiſque decumbit æger; multoque plus, quandò lectuli à ſe mutuo locantur remotiores: ut ſic propriâ in atmoſphærâ quiſque hæreat, contectuſque maneat, & aliorum motu, garritu, clamoribuſque, minùs moleſtetur.

§. IV. Temperatum aërem ex præcipuis eſſe, quorum cura habenda apud ægros ſit, rati dudum, & convicti; dilucidè id quoad ejus fieri poteſt, exponere conabimur.

Dixi diu noctuque, æquè æſtate quàm hyeme, temperatum ſemper aëra ægris conciliari noſtris; ità quidem ut, ſive ſol, ſive ignis, majorem debito calorem excitaret, hunc januarum, feneſtrarumque aperturâ, aut eodem, aut

mutato tempore factâ, ad modulum reducamus. Temperatura aëris acutis in morbis in thermometro *fahrenreitiano* inter 60. & 63. gradum habetur, in *reaumuriano* inter 12 ½. & 14. Quapropter monendum est, ne aut igne, aut sole, cubicula in hisce morbis ad gradum 17. in *reaumuriano*, ad 70 in *fahrenreitiano* thermometro, caleant; qui gradus tamen ægrorum in damnum in plerisque thermometris, veluti iisdem conveniens, notatur. Neque temperatum tantummodò, verùm etiam mutatum, ventilatumque, ægris dare, summâ curâ annitimur.

Non arridet, fateor, vulgo hominum salutaris hæc methodus, quin potiùs eam exosam habent. Ægrotos suos plures sæpè dies in ædibus servant, eos suo modo curaturi; nec nisi in pejus ruente morbo, aut medicum advocant, aut ægros committunt nosocomio. Igitur clauso in cubiculo includunt illos, densè tegunt culcitâ plumeâ plerúmque, sudatoria propinant ac cane pejus & angue aërem, fenestrâ ostioque admissum, arbitrantur. Medicus tunc vocatus, cruda intempestivè mota dolet, ac phænomena aliàs non apparitura, in morbo observat,

Aëris temperaturæ mutationisque studiosus, eum talem conciliat ægro suo, qualem salubrem usu didicit: sed vix limina egresso illo, contegunt ægrum illicò quo solebant modo; januasque, ac fenestras, eo usque obfirmant, donec medicum expectent denuò.

Quàm capitalis hostis homo homini est! Homo sanus, quem lecto addixeris perpetuò, quem stragulorum pondere, plumeâque culcitâ contexeris, nonne ægrotabit tandem? Quotiesne videre illos est, qui ejusmodi ægris diu noctuque assistant, in morbum dilapsos acutum? Hos autem si credideris ex nimiâ vigiliâ, protractisque ægrotare laboribus; quid de ipsis benevalentibus censes, qui aut officii, aut benevolentiæ causâ, apud incarceratos ejusmodi ægros diutiùs morati, de anxietate vix ultrà tolerandâ conquerantur? Igiturne ejusmodi in atmosphærâ ægrotum hominem includere oportet, in quâ & sani anguntur, ac ferè suffocantur? An ægrotanti, qui ex morbo animam jam difficulter ducit, ejusmodi aërem conciliari oportet, quem ferre olim nec sanus potuisset?

Et ratio profectò, & usus, meliora nos docent. Aër inclusus fit gravior

proprio ægri, eique aſſiſtentium, exſpiratu. Gravior porrò aër, quamvis haud ità citò nocet, quàm idem juſto levior, fit demùm ad ſanitatem, vitamque ineptus. Præcipuè autem ad vitam ineptus fit, quando ex propriis animalis exſpiratis gravitatem nanciſcitur.

Robertus Boyleus, nobilis ille anglus, qui ſtudium naturæ, *Verulamii* monitu, ſolis promovere experimentis voluit, plurima in hanc rem edidit, quæ videſis in *libro Exp. phyſ. mechan. tom. III. tract. ult.* Equidem in experimentis 1. 2. 3. videretur aër communi gravior & mortem tardiorem animalibus, & putrefactionem remotiorem vegetabilibus, facere; at verò ex exp. 10. 11. 12. 13. hanc mortem putrefactionemque magis in compreſſiore, ſeu graviore aëre, quàm in aëre communi, cieri, atque promoveri, apparet: iterúmque ex exp. 14. & 15. graviore in aëre animalia magis ægrotare, citiúſque perire, quàm in leviore.

Reverendus *Derham*, unus ex præcipuis, qui vi *legati boyleani* ſtudium naturæ ad religionis ſtabiliendam veritatem accommodavit, *libro* 1. *Theol. phyſ.* ejuſmodi aëra animalibus requiri deprehendit, qui neque levitate ſuâ

ineptus ad respirationem sit, neque gravitate præfocet. Hanc thesim ut probet, exempla profert utriusque; gravioris præsertim aëris damna, atque pericula, in animalibus demonstrans.

Quæ cùm ritè considerasset *s'Gravesandus*, *in Phys. el. math. lib.* 4. *cap.* 5. *exp.* 26. hanc sententiam sic explicuit, ac quodammodo limitavit: » In aëre » compresso non subitò moriuntur, » quia compressione aëris vasa in cor» pore non franguntur, potiùs magis » hilaria fiunt animalia. Si tamen diu» tiùs in tali aëre degant, hic noxius » illis est, & etiam in compressione » majore brevi tempore pereunt.

Et exp. 27. » Ad oculum demon» stramus quid vasis animalis contingat, » quando in aëre compresso degunt, si » vesicam inflatam, & exactè clausam, » in dictâ machinâ (pneumaticâ) sus» pendamus. Ubi aër comprimitur, » flaccida hæc (vesica) fit, sed aperto » epistomio, subitò se expandit. » Et est profectò vesicæ hujus compressio valida, ut in hujus viri celeberrimi, omnia hæc de aëre leviore & graviore experimenta edentis, collegio vidi.

Dum celeb. *Musschenbroekius* experimenta complura, tam aliorum, quàm

ſua, hâc ſuper re recenſuiſſet, tandem in *additamentis ad exp. Acad. Flor. pag.* 119. » Ex hiſce experimentis, ait, » ſequitur animalia diutiùs in aëre con- » denſato vivere poſſe, quàm in aëre » naturaliter conſtituto, nec renovato. » Quamvis enim animalia incluſa ali- » quid aëris conſumant, aut elaſtici- » tatis portionem minuant, nihilominùs » in aëre condenſato ſat aëris ſupereſt, » vigetque ſatis elaſticitas. Hinc in » inſpiratione pulmonis veſiculæ facilè » & probè explicantur, liberrimuſque » per arterias venaſque pulmonis con- » ceditur ſanguinis circuitus. Moriun- » tur tandem tamen animalia in hoc » aëre condenſato. »

Paulò aliter effectum experimento- rum refert, magiſque in rem noſtram §. 1389. *Inſtit.* » In condenſato aëre » animalia diù benè & hilariter vi- » vunt, præcipuè ſi continuò novus » aër adferatur, & aliquid antiqui ex » recipiente emittatur. Hinc urinatores » vivunt ſatis benè in amplâ campanâ » merſâ ſub aquâ, cui ineſt aër à 300. » pedibus aquæ compreſſus, & novies » denſior, quàm eſt ad terræ ſuperfi- » ciem. Tantum novo aëre aliquan- » tum reficiantur homines, & aliquid

» antiqui aëris ex campanâ expellatur,
» veluti quotidianis observationibus
» confirmatur. Ceteroquin animalia
» plurima, in eodem aëre, & non re-
» novato, clausa, brevi moriuntur, &
» quidem eò citiùs, quò vas, cui in-
» sunt, fuerit minus. «

Quâ de causâ etiam *Boerhaave Inst.* §. 750. » Aër nimiùm gravis com-
» primit omnes canales, humoresque,
» totius corporis; maximè autem in
» pulmonibus: undè resistentiam cordi
» nimis auget, motum humorum suf-
» focat, occidit. »

Collatis omnibus, liquet graviorem aërem, qui sæpiùs renovetur, ab animalibus & hominibus, citra incommoda aut multa, aut subita, tolerari posse; eosdem tamen diuturniore morâ malè habere, suffocari; aëra verò aut communem non renovatum, aut maximè gravem, certam citamque afferre perniciem.

§. V. Ast erunt fortassis, qui mihi non concedant aërem, de quo tota hæc quæstio instituitur, aut graviorem esse, aut saltem ità gravem, ut noceat.

Gravem profectò esse experimentis probatur. » Adscendentibus in altum
» pluribus vaporibus, & exhalationi-
» bus, atmosphæræ gravitas necessariò

» increscit, quanti ponderis sunt ex-
» halationes: ideò si aër maneat diù
» piger, & tranquillus, plurimos va-
» pores colligit, tumque mercurius
» æquè hyeme, ac æstate, in tubo
» semper adscendere observatur. » *Muss-
» chenbroeck*, *Instit* §. 1348.

Porrò ubinam plures exhalationes vaporesque, quàm in cubiculis ægrotantium? Superficiem corporis ægri, cùm eodem hoc auctore, non minùs egregio medico, quàm summo philosopho, consideremus. *Essais de Physique pag.* 634. Adeò ampla hæc superficies est, ut explicata universa hominis adulti cutis, & in quadratum composita, pedum quadratorum viginti esse statuatur; cui addendum adhuc ingens territorium membranæ pituitariæ in organo olfactorio, & pneumatico. Ex tam amplâ superficie vapor continuus, maximè si calor adsit, elevatur, & aërem replet. Sudor diurnus nocturnusque, sic prolectus, incredibili vaporis copiâ atmosphæram replet, redditque gravem, quemadmodum mox à vaporibus aëra ponderosiorem reddi in baroscopio animadvertebamus. Jamque exhalationes adde, ortas ab urinis, fæcibusque alvinis, quæ in ægrorum cubiculis aliquan-

tiſper ſervantur, eò copioſiores, quò frequentiùs, copioſiùs, fœtidiúſque, ſolvitur alvus. Tandem vapores quoque in cenſum veniant, quos aſſiſtentium, viſitantiumque corpora, in eodem hoc cubiculo clauſo exhalant perpetuò.

§. VI. Sed oggeret mihi quis, quò vapores & exhalationes in ægri cubiculo ſint abundantiores, eò fieri leviorem atmoſphæram. Demonſtrari hoc experimentis, quæ evincant à calore aëra rareſcere: adeóque cùm calor ægrorum cubiculo clauſo ritè foveatur, ideò atmoſphæram leviorem reddi, cùm à calore rareſcat. Confirmari luculenter hanc aſſertionem barometricis obſervationibus, quæ, dum atmoſphæra humidior fit, inſtante pluviâ, eandem mox leviorem reddi oſtendant.

Qui ejuſmodi objectionem profert, non attendit ad hoc, quod omnia, quæ de hâc atmoſphæræ rarefactione affirmantur, non niſi de eâdem ſiccâ & purâ intelligantur, minime verò de eâ, quæ vaporibus, exhalationibuſque, ſatura eſt. Exhalationes enim, quas una cum aëre rarefieri *Hales* docuit, rariſſimas eſſe phyſici agnoſcunt. Vide *Muſſchenbr. Eſſais de Phyſique pag.* 632. §. 1330. N°. 4. Manet ergo demonſtrata

aëris dato in casu ingens gravitas.

Imò barometricæ observationes nedum infirmant hanc veritatem, sed potiùs confirmant. Primò enim non ità, ut in objectione dicitur, perpetuò baroscopia descendunt instante præsenteve pluviâ; non oppidò raro aut altitudinem servant, aut adscendunt. De phænomeno hocce sententiæ variant. Sunt, qui censeant aërem, instante pluviâ fieri leviorem, adeóque descendere in tubo mercurium oportere: rationem phænomeni esse, vel quod nubes pluviosæ aquam aëris sic contraxerint, ut idem aër indè debeat levior esse; vel quod nubes se in arctum colligentes, adeóque vacuum in atmosphærâ facientes, mox ab aëre inferiore circumdentur, undè necessariò consequitur hunc ipsum inferiorem nubibus aërem oportere leviorem reddi, utpotè amplius nunc occupantem spatium; vel quod venti plus in nubium infernam faciem, quàm in subjectam atmosphæram agentes, nubes attollant, sicque aëri atmosphærico se rarefaciendi præbeant occasionem. Sin è contrario adscendat ad instantem pluviam hydrargyrum, id vel ventis censent esse tribuendum, qui minùs in nubes, plus in nostram

atmosphæram

atmoſphæram prementes, hanc graviorem reddunt; vel, idque potiſſimùm vaporibus & exhalationibus hoc adſcribendum eſſe, quæ in atmoſphæram ſublatæ, ejus pondus augent. Vide *Muſſchenbr. Inſt.* §. 1348. *ad* 1351.

Alii autem, ut *Pluche* in immortali opere dicto *Spectacle de la nature, tom. IV. pag.* 517. cenſent aërem oportere perpetuò ad inſtantes pluvias graviorem reddi, mercuriique ſuâ preſſione augere altitudinem; adeóque cur nihilominùs eadem mercurii altitudo minuatur potiùs, quàm augeatur, ad aliorum conjecturas hanc ſuam addunt. Scilicet in guttulis pluviæ quibuſdam rarefactis, ac tubi ſuperficiei externæ adhærentibus, ignem latere; latentem hunc ignem vitri tranſire ſubſtantiam; aëris eas, quæ inter mercurii columnam, vitrumque, ſemper manent, bullulas, ſuperficiem deſcendentis olim mercurii utcumque prementes, ab hoc igne rarefieri, ſicque deprimi mercurium. Hoc denique ipſum confirmari barometrorum lucidorum phænomenis. Vide de hiſce omnibus *s'Graveſande, Phyſ. El. Math.* à §. 2489. *ad* 2496. *Acta Scient. variar.* plurium annorum, & paſſim phyſicos auctores, *Picardum*,

Hauksbée, *Homberg*, *Dutal*, *Bernouilli*, *Hartsoeker* contra *Bernouilli*, *Weidler* contra *Bernouilli*, *Hensinger* contra *Weidler*, *Mairan*, *Du Fay*, *&c.*

Constat igitur atmosphæram exhalationibus & vaporibus graviorem fieri, & hanc veritatem iisdem objectionibus confirmari, quæ ad eandem infirmandam apponebantur, Q. E. D.

§. VII. Sed graviorem hunc factum aëra, noxium quoque esse ostendendum est. Constitit gravem hunc aërem simul humidum esse; utraque porrò hâc qualitate quid efficiat, ab experientiâ petamus. *Boerhaav. Instit.* §. 748. de aëre gravi ac humido agens: » Si idem » (gravis aër) nimiùm humidus, *inquit*, » laxat, solvit, debilitat fibras, inprimis pulmonales: serum pulmonum » retinet, auget, accumulat, perspirationem in iis prohibet: undè rursùm tusses, peripneumoniæ serosæ; » diarrhœæ similes; torpores; febres: » si magnus calor illi jungitur, cita » putrefactio. »

Profectò ipsi sani in aëre humido, calido, gravi nos torpidos deprehendimus, lassos, effeminatos, desides, ineptos ad laborem. An non quod lugubres Cannæ Romanis, id tepentes

Baiæ, deliciæque capuanæ, fuere Carthaginensibus? Nonne ideò Hannibali, qui heroum exercitum ex Africâ in Italiam duxerat, deses modo superfuit effeminatorum turba? Et si ejusmodi aër hos effectus in sanos habeat; si in ipsis sanis, ut ex *Boerhaavio* mox vidimus, fibras universi quidem corporis, potissimùm verò pulmonis, cui aër ingenti superficie immediatè applicatur, debilitet, solvatque; si satur nimiis vaporibus, quemadmodum corporis totius, sic & pulmonis, cohibeat transpirationem, transpirabilem materiem in pulmone retineat, atque ità peripneumonias serosas, haud raro inflammatorias, creet; diarrhœas, imò sæpè dysenterias similes generet, torporesque ab inhibitâ omnis corporis transpiratione, febres serosas, nec raro aut in inflammatorias, aut in putridas degenerantes; si, inquam, hæc talis aër in sanis efficiat, quid non ab eodem in ægrotis timendum? Quid non generabit mali in his, quibus sanguis spissus per pulmones ægrè transiens, aërem poscebat gravitate, puritate, siccitate, ac calore, moderatum? Quid non affert detrimenti iis, qui ad transpirationem naturalem, quâ sanescant, ducendi sunt,

dum ejusdem cohibendæ causæ adsint perpetuæ?

Gravioris itaque, & humidi, & calidi aëris damna liquidò constant; de eodem, ut calidiore, pauca adhuc addenda habeo. *Boerhaave in Chemiâ, tomo I.* anxietates, putrefactiones, mortemque subitaneam, & à valdè calente, & à modicè calidiore, natam enarrat.

Hales, Stat. Anim. exp. XIII. Postquàm enarratas mox à *Boerhaavio* aëris calidioris calamitates enarrasset, necessitatem respirationis, præterquam ex aliis causis, etiam ex hâc ostendit, quod sanguis, in pulmone calidior, refrigerio aëris, ne coaguletur, indigeat.

Undè *Boerhaave*, post tot sua aliorumque experimenta, *Inst. part. II.* §. 746. 748. aëris primò calidi, deindè calidi simulque frigidi, proprietates effectusque animo perpendens, sic demùm scripsit: » Aer nimis æstuans humidissima » oculorum, narium, oris, asperæ arteriæ, dissipat, vascula ibi exsiccat, » pulmonis sanguinem magis cogit, » utraque causa pulmonis actiones impedit; multos morbos indè oriundos » excitat, humores externos semper » tenuiores aufert, internos residuos » excoquit, -- hinc itaque immea-

» bilitates humorum, simul elongatio
» & debilitatio solidorum, & quæ indè
» sequuntur, obstructio, exsiccatio, in-
» flammatio, coctio impedita, putre-
» factio, alvus adstricta, sitis, stran-
» guria, urina rubra, humores flavi,
» morbi acuti, calidi sicci quàm maxi-
» mè, generari solent; inprimis autem
» genus nervosum, lymphaticumque,
» & horum actiones, indè summopere
» læduntur. Si idem nimiùm humidus,
» laxat, solvit &c. » ut in antea lau-
» dato textu vidimus.

Similia verò suo jam tempore & observaverat *Hippocrates*, & notaverat. Postquàm enim de aëre calido, ut calido; dein de eodem, ut calido ac humido, in libris *de Aëre, Aquâ, & Locis*, nec non *de Flatibus*, variisque *Epidemiorum* in locis, sapienter disseruisset, sententiam universalem pronuntiavit *Aphor.* 5. 16. » Calidum eo frequenter
» utentibus has affert noxas: carnis
» effeminationem, nervorum impoten-
» tiam, mentis torporem, hæmorrha-
» gias, animi deliquia; hæc, quibus
» mors.

Verùm si & gravior aër, & humidior, & calidior adeò noxius cum sanis est, tum præsertim ægris, quanto

damnosior non renovatus erit! Numerosa, quæ id evincant, experimenta sunt. *Boyle*, *Derham*, *Hales*, *Stairs*, *Boerhaave*, *Majow*, aliique complures, adverterunt æquè homines, atque animalia, in aëre & bono, & temperato, si non renovaretur, angi, ægrotare, morique.

Quæsitum tandem quam ob causam? *Hales*, *Stat. veg. cap. VI. exp.* 107. 108. notavit à duobus glyribus, & à fele, suo aëre inclusis, notabilem consumi aëris portionem; sic ut primus, qui 14. horis ibidem vixerat, $\frac{1}{27}$; alter glys, priore junior, qui post 10. horas perierat, $\frac{1}{13}$; felis autem mensium trium, quæ horam vixerat duntaxat $\frac{1}{30}$ aëris partem comsumsisset. Tandem industrio sane artificio id deprehendit, quod aëris non renovati, plusquàm $\frac{1}{13}$ partem ipsemet absorbuisset. Censet autem ejusmodi aëris absorptione minui aëris elaterem, ut præclarus ille in se animadvertit; nam hunc non renovatum aërem ità ineptum ad respirationem expertus est, ut experimentum ultrà promovere, penitùs asthmaticus, non potuerit.

Boerhaave, *Chem. part.* ij. *pag.* 190. *edit. Lond.* » Oportet unam adhuc

» potestatem aëris considerare; admo-
» dum salutarem, vel necessariam vitæ
» animalium, vegetantiumque, quam
» tamen intelligere non datur hactenùs,
» ex ullâ aliâ ipsius aëris proprietate,
» sed diligenter indagata tandem in-
» veniri poterit. An autem latens hæcce
» virtus ab animalibus & vegetantibus
» ex aëre attrahatur, indè ità consu-
» matur, hinc deficiat brevi, atque
» ubi deficit, moriendum sit animali-
» bus, quis hodie dixit? Deindè re-
censitis *Boylei* experimentis iis, quorum
memini suprà, aliisque, subjungit:
» Omnia quidem hæc evincunt esse
» ergo in aëre virtutem quandam
» absconditam, quæ ex iis proprieta-
» tibus illius, quæ hactenùs in aëre
» exploratæ sunt; non potest intelligi.
» Latere in illo occultum vitæ cibum
» apertè *Sendivogius* dixerat, alii che-
» mici asseruerunt: quid verò illud sit,
» quomodo agat, quid propriè effi-
» ciat, in obscuro habetur. Felix qui
» deteget! An sola pars elastica?

Hoc postremum si contingeret, pro-
duceret aliquid verè mirabile. Etenim
s'Gravesande, §. 2115. » Effectus, ait,
» elasticitatis aëris, similes sunt effec-
» tibus gravitatis; aërque inclusus,

» elasticitate eodem modo, quàm non
» inclusus, pondere suo, agit. An igitur pereunte elasticitate inclusi aëris, unáque ejusdem imminuto eandem ob causam pondere, jam peccare oppositâ qualitate aër inciperet, scilicet levitate? Et an sic noceret nimiâ raritate suâ animalibus, quemadmodum ab aëre multum leviore *Boyle*, *Hales*, *Derham*, *Boerhaave*, *s'Gravesande*, *Musschenbroeck*, angi eadem, occidique, numerosis exemplis demonstrarunt? Sed cum *Boerhaavio* hæc in problematibus habeamus hucusque. Puto tamen futuras tandem occasiones esse idem problema experimentis tentandi.

Derham, *in notis ad primum suum caput* duas statuit oportere esse aëris ad respirationem, vitamque, qualitates:
» ut gravitate, seu levitate, sit mo-
» deratus, & ut sit purus. Inclusus
» quippe aër, *animalisque in eodem*
» *inclusi exhalationibus satur*, respira-
» tioni noxius fit. Undè urinatores,
» dum sub campanâ aquæ fundum pe-
» tunt, sæpiùs vel adscendere debent,
» quo sereniore aëre fruantur, vel aliis
» modis eum, qui sub campanâ est,
» renovare.

Nequeo, quin hîc textum notabilem

Halesii inseram, quo hæc quæstio elucidetur. *Vid. Stat. Veget. exp. CXI.* longus quidem est, sed prolixitatem præstantia compensabit. » Effectu va-
» porum inflammati sulphuris, accensæ
» candelæ, respirationisque animalium
» in aëris elasticitatem evidens fit,
» hanc elasticitatem in vesiculis pul-
» monalibus multùm imminui opor-
» tere, in quibus satur aër vaporibus
» sit, hanc elasticitatem magis immi-
» nuentibus magisque; atque indè con-
» sequi id, ut eædem vesiculæ brevi
» collaberentur, ni ad singulam respi-
» rationem aëre puriore, mutatoque,
» explerentur. Vix præsens hic aër in
» vesiculis, quin pulmonis calore sese
» $\frac{1}{8}$ expandat... Si autem non ejus-
» modi aërem purum, imò potiùs
» aërem vaporibus, v. g. acidis, in-
» quinatum, inspiremus... indubiè
» aër citò elasticitatem suam amittit,
» consequenterque collabuntur vesi-
» culæ, quidquid musculi pectoris ad
» easdem sufficienter dilatandas agant;
» sic ut denique collapsu hoc sanguinis
» motus in pulmonibus mox cesset,
» & mors sequatur.

» Subitaneum hoc atque fatale le-
» thum, quod post lethales ejusmodi

» vapores, mortales invaserat, corrup-
» tioni spiritûs vitalis, quo aër gau-
» dere credebatur, solebat adscribi.
» Jure autem merito ab elasticitatis
» jacturâ hæc causa petenda est; quem-
» admodum quoque à mole densi-
» tateque vaporum, quibus eodem
» tempore aër scatet: particulæ quippe,
» vi se mutuo attrahente donatæ,
» inque medio adeò raro, ac aër est,
» volitantes, promptè se jungant opor-
» tet, formentque sic particulas aëris
» longè crassiores. Defectu verò obser-
» vationum, quæ de effectibus noxiorum
» horum vaporum capiendæ fuissent,
» non credebatur aëris elasticitas indè
» quid pati; credebaturque pulmones
» crassiore ejusmodi aëre æquè dilatari,
» quàm à sereno eodem, puroque.

Et *Exp. CXIV*. » Ex violentis fu-
» nestisque vaporum in animalium res-
» pirationem effectibus, facilè capimus,
» quantopere illam à vaporibus, ali-
» quam saltem elasticitatis aëreæ por-
» tionem destruentibus, lædi oporteat.
» Elasticitas hæc imminuta nullâ re
» meliùs restituitur, quàm ventorum
» ope, qui noxios pellendo vapores
» aëra reddunt salubrem. *Aër pariter*
» *cubiculo inclusus sic, ut cum aëre*

» *externo non communicet, paulatim re-*
» *pletur vaporibus, quorum pro majore*
» *minoreve copiâ respiratio plùs minùs*
» *læditur.* Undè Germanorum fornaces
» & hypaucausta, nec non illæ recèns
» invectæ tubæ, quæ aërem calefactum
» in conclavia ducunt, respirationi mi-
» nùs favent caminis, in quibus ignis
» solo aëris accessu renovato conserva-
» tur, unde aër continuò repurgatur à
» vaporibus.

Musschenbroeck, in Additamento ad Observ. & Exp. Academiæ del Cimento, à pag. 117. ad 120. multus est in demonstrando eo, quod aër gravis, seu densus, licèt multa animalia illum diutiùs absque incommodo ferre videntur, tamen homines & animalia defectu elasticitatis demùm necet; quodque ipsi proprii animantium vapores aëris destruant elasticitatem: » *Quare restat id*
» *tandem,* ait, *ut concludamus nostra per-*
» *spirata nobis ipsis, & aliorum anima-*
» *lium sibi ipsis, esse noxia, venenique*
» *instar*: atque hinc intelligimus,
» quare urinatores, campanæ, dolio,
» aliive vasi, inclusi, novo reficiendi
» perpetuò sint aëre, ut commodè
» respirent: tum quare fossores, pro-
» fundis in fodinis laborantes, anxietate

„ premantur, nisi novus purusque aër
„ fodinis perpetuò immittatur, fol-
„ lium, vel quorumcunque ventilabro-
„ rum ope.

Si *Drebbelius*, ex rustico batavo physicus experimentalis factus, indicare voluisset *Carolo I.* Brittannorum regi, aut *Roberto Boyleo*, qui historiam hanc posteritati tradidit, quo arcano demùm spiritu duodecim hominum, in scaphâ sub undis remigantium, aërem, propriis utique exhalationibus inquinatum, emendasset sic, ut idem aër maneret puritate ad respirandum aptissimus; non solùm magnum possedissemus arcanum, verùm etiam aliquid certius de eo, quod in aëre nobis ignotum, incertum saltem, est, & à quo præsente facilis, absente verò difficilis, imò nulla, respiratio fit, intellecturi fuissemus: ast verò obiit, celato regi, eruditis, imò & genero suo, medicinæ doctori, arcano suo.

Post tot, itaque, tantaque, philosophorum ac medicorum experimenta, licet ἀγνωσθὸν τὶ in naturâ nocumenti aëris non renovati maneat, constat tamen evidentissimè aërem, qui & gravis sit, & calidus, & satur vaporibus,

& non renovatus, noxium animantibus esse: noxium autem talem quemcumque aërem esse sic, ut respirationem primò difficiliorem, tandemque impossibilem reddat. Consequitur indè necessariò id, ut, si etiam sanis, & valentibus, aër ejusmodi hanc noxam, mortemque inferat, eo religiosius cavendum esse ne, quem aërem ægri, homines debiles, jam aut προτοπαθικῶς aut δευτεροπαθικῶς difficulter respirantes, & respirationis defectu demùm perituri, hauriunt, is talibus pravitatibus scateat.

§. VIII. Proindè demonstratum erit aëris, quem ægris nostris in nosocomio conciliamus, emolumentum, evictaque præstantia, his, qui feliciores solito curationes acutorum morborum contemplati, in ejus causas rimantur. In febre acutâ nostris diluentibus, mellitis, atque nitrosis, noctu diuque affatim exhibitis, introversam revocare transpirationem ceu primum signum coctionis, annitimur: hanc verò aër humiditate atque calore peccans, supprimit retropellitque. In febribus acutis cum putridis, tum inflammatoriis, nihil prorsùm est, quod bonam, quod certam eorundem & πέψιν & κρίσιν præstet,

quàm respirandi facilitas; nihil quod morbum exhibeat sperabiliorem, nihil in quod intendat magis, cujusque sollicitior sit, industria medentium cura. Hanc dictator noster tanti in morbis fecit, ut pluries hanc prognosin repetiverit: Εὐπνοιαν δὲ χρὴ νομίζειν κάρτα μεγάλην δύναμιν ἔχειν εἰς σωτηρίην ἐν ἅπασι τοῖσιν ὀξέσι νοσήμασιν. „ Oportet autem „ hoc existimare, quod respiratio fa- „ cilis magnam habeat potestatem in „ salutem in omnibus acutis morbis. Hanc verò sententiam experientiâ suâ confirmavit, *Epid.* 7. historia Eratolai pueri dysenterici, & Cydis, sive Cydios filii: quorum quidem prior horrendo morbo, qui ultrà 70 diem describitur, laborans, & symptomata varia, æquè terrifica singula, quibus ferendis nullo modo videbatur, passus, tamen & revixit, & ad sanitatem rediit, hanc potissimùm ob causam, quam in mediâ historiâ *Hippocrates* memorat, quod semper respiraret more sanorum: πνεῦμα ὁποῖον ὑγιαίνοντι: alter verò, qui terribili morbo prehensus, id unicum duntaxàt boni habuit, quod respiratio ferè semper moderata esset. Πνεῦμα δὲ ἐπιεικῶς διὰ παντὸς μέτριον. Hoc verò insigne, hoc saluberrimum naturæ beneficium is,

quem damnavimus, aër aufert, obſtruit pulmonem, efficitque ut in eodem obſtructo, à violentiore humorum circumductione, inflammatio naſcatur, quæ haud modò cruditatem febris acutæ auget, verùm etiam morbum ἐπιγενομένον, priore pejorem, formidoloſioremque, creat. Quod ſi pulmoni adhuc pepercerit ejuſmodi damnoſa atmoſphæra, quid nocumenti non allatura eſt humorem, aliàs perſpiraturum, ad ſyſtema meſentericum repellendo? Quantæne alvinæ evacuationes incoctæ, perſæpè acres, quæ ægrotos defatigent, vires projiciant, inteſtina inflamment, ineptum corpus reddant ad coquendum!

Atqui ipſiſſima hæc, quorum nos dudùm monuerat *Hippocrates*, quæ *Galenus* confirmaverat, quæ incomparabiles viri *Sydenham* & *Boerhaave* tam ſeriò repetiverunt, inculcaruntque, quæque ipſi toties obſervavimus; hæc, inquam, ipſa jubent nos ad ægrorum lectos omne ſtudium, omnem curam, omnem adhibere induſtriam, ne ægris noſtris res contingant adeò fatales; res, aio, quæ, quod rariùs apud nos contingant, id atmoſphæræ, quam maximè ſalutarem ægris noſtris conciliamus, adſcribendum magnam partem eſſe arbitramur.

§. IX. Forſitan tamen nobis quis oggeret, blandos ab initio ſudores auferre, quas ſuppreſſas metuimus, ſeroſitates; adeóque omnem onerandi indè pulmones, omnem excitandæ indè aut diarrhœæ, aut dyſenteriæ augendæ cruditatis, ægritudinis novæ creandæ, majoriſque demùm vitæ diſcriminis, vanum prorſùs metum eſſe.

Sed pace ejus dixerim, hâc ipſâ ſudorum in principio morborum cauſâ, nos aëra talem, qui provocet illos, damnare.

Coac. N°. 572. ſcripſit *Hippocrates*: » Sudor optimus ſane, qui febrem die » judicatorio tollit; utilis autem & » qui allevat.

Et in Progn. » Sudores optimi qui» dem per omnes morbos acutos, qui » diebus judicatoriis contingunt; boni » verò quicumque toto corpore orti » oſtendunt ægrum faciliùs ægritudi» nem ferre.

Hoc ejus effatum noſtra nobis obſervata ad lectos ægrorum confirmant: & ſudorem die critico ſalutarem deprehendimus, morboſque judicantem; & ſudorem alium corporis univerſi, licet die critico non profluat, modò levet morbum, agnovimus eſſe bonum: ſed

an ideò ſudores deſcriptâ atmoſphæræ conditione prolectos, ſudores à principio morbi, perque ejuſdem decurſum totum continuatos, laudabimus? Vetat id nos obſervatio propria apud ægros alios, non noſtros, capta; vetant factæ eâ ſuper re ab *Hippocrate* obſervationes. *Epid. I.* Eraſino, qui morbi ſui die quintâ periit, febres cum ſudoribus aderant ad mortem uſque. *Epid. 3. ægrot.* 4. Phreniticus homo primo die habuit ſudorem copioſum, aſſiduum, toto corpore dimanantem; ità & die altero, & tertio, cum gravibus ſymptomatibus; quarto verò periit. Et rationem daturus, cur Euxeni uxor, in *Epid. VII.* ſeptimo poſt febris remiſſionem die obiit, reſpondet, ſudores & ab initio morbi per totum corpus, & per medium adfuiſſe morbi curſum. Nicolai filius cur mortuus die 7. legitur? quia, præter alia ſymptomata prava, bis in cruditate ſudaverat. *Epid. VII.* Cur legitur Philiſcus *Epid. I.* cum ſudoribus frigidis ſexto morbi die extinctus? & primo & tertio cruditatis morbi die ſudaverat. Ex ſimilibus obſervatis demùm practicas ſuas regulas condidit. Hinc illam condidit, quæ legitur *Prorrh.* 1. *text.* 58. » Sudor » in febribus acutis copioſus malus eſt.

Et *Coac.* N°. 574. » Qui unà cum » febre incidit ſudor malus eſt. » Rationem evidentem dedit, *Epid.* 2. *Sect.* 2. » Haud illicò in morbo appareant illa, » quæ in melius judicent. » Τὰ κρίσιμα ἐς βέλτιον, μὴ αὐτικὰ ἐπιφαινέσθω. Et quare non? » Quæ in cruditate præ- » maturè judicant, morborum recidivas » faciunt; & ſi non has, tunc criſes » aut malas, aut nullas; quin & ſi co- » pioſiora, perniciosa ſunt. Epidemio- » rum autem *lib. II.* mox initio ſudores præcoces condemnat, ſive ex morbi ratione in tempeſtate ſiccâ, ſive ex ipsâ tempeſtatis cum calore, tum humiditate, orirentur. » In ſiccis calori- » bus magnis febres ut plurimùm citrà » ſudorem; ſin verò ipſis durantibus » leviter ac guttatim pluere cœperit, » febres eædem jam ab initio ſudores » copioſiores, difficilioremque criſin, » habent: licèt tamen haud ita diffi- » cilem, quàm ſi à morbi ipſius ratione, » aut naturâ profluerent. » Unicum hominem in vaſtiſſimis operibus ex hâc lege excepit *Hippocrates*, *Epid.* 7. *ægr.* 80. ſcilicet *Timocharem*, quem ideò die 3. ſudores judicabant, quod facilè ſanus ſudaret: ἦν δὲ καὶ ὑγιαίνων ἱδρώδης.

Undè optimè *Boerhaave Aph.* §.

715. 716. » Sudor, inquit, in initio » acutæ febris, cujus causa paulò per- » tinacior. - - si perennat, orbat san- » guinem liquido diluente, reliquum » inspissat, obstructiones facit lethales, » sanguine postea vix diluentibus, vel » resolventibus auscultante; undè omne » ferè genus acutorum produci potest. » Hæc autem omnia, qui commentariis ill. *Baronis van Swieten* pulcherrimè illustrata legere cupit, adeat eum ad easdem paragraphos.

Sudor ergo in acutis laudandus nunquàm, nisi quando aut coctionis signum aut criseos sit. Cùm nunc is, de quo agimus, neutrum sapiat, sponte liquet, qui eundem excitet, aërem, perniciosum esse.

Neque hujus sudoris patroni naturam ejus rectè considerant, ejusdemque à materie perspirabili discrepantiam. In sanitate hic effectus est bonæ, ille languentis valetudinis. Qui facilè sudat, nisi cum Timochare, de quo mox sermo fuit, inter rarissimos sit, aliquo sanitatis defectu, quem medicina tollere gestit, laborat. Undè *Boerhaavius* post venerandam antiquitatem omnem appositissimè scripsit, *Inst.* §. 425. » Sudor » in corpore sano vix adest, nisi peccato

„ ſex rerum non naturalium. Primo
„ effectu ſemper nocet, per accidens
„ aliquando prodeſt. „

Quum itaque perſpirabilis materia & in proſperâ valetudine, & in adverſâ, ſemper proſit; quum ſudor tempore ſanitatis non niſi peccato ſex non naturalium rerum generetur, adeóque primo effectu ſemper noceat; cùm denique in morbo non niſi per accidens, vi ſcilicet aut coctionis, aut criſeos, conferat; nemo non videt ſudorem, aëris humidi atque calidi peccato provocatum, ſummè noxium in acutè decumbentibus eſſe.

Porrò ſi ægroti noſtri, febre acutâ putridâ capti, ſive levantur ſudoribus, ſive judicantur, hi profectò non excitantur à nobis *Hippocratis* enim imbuti præceptis, neque ad ſudorem, neque ad alvum, neque ad urinam, aliamve quamlibet evacuationem, cogimus naturam; ſed eandem duntaxàt diſponimus ad illarum quamcunque, ope alimentorum, potuum, ac medicamentorum noſtrorum: ut nempè viribus conſervatis, & coctio perficiatur, & ut poſt hanc, natura vias eas ſingulas paratas, expeditaſque, inveniat, per quas coctam evacuet morbi materiem.

Nunquam vidêre medicinæ studiosi evacuans aliquod remedium principio acutorum à me porrigi ægris; idque non datum à posteriore probaverunt, crisin contemplati salubrem. Et si frequentiorem sudorum crisin annis posterioribus observaverint, eamque uno alterove die unicam, postmodum aliis evacuationibus sociatam, nunquàm saltem arte provocatam viderunt.

§. X. Quandoquidem autem hîc de sudore critico, eoque & ab *Hippocrate* laudato, & à summis practicis salutari deprehenso, ex professo agimus, duplicem taxare errorem debemus: alterum eorum, qui morbos acutos quosvis vel toto eorum, vel critico saltem tempore, ducendos ad sudores esse statuminant; alterum illorum, qui & quoscunque acutorum sudores proficuos esse, & unquàm ut salutares ab *Hippocrate* laudatos esse, præfractè negent.

Priorum erroris primam partem cum *Hippocratis* & exemplo & præceptis, tum omnium sæculorum observatione, nostrâque, refutavimus: erroris eorundem partem alteram iisdem argumentis, quibus priorem, refutatam arbitrati, id modò addimus, quod omnem acutum morbum critico sudore

terminare velle, idem prorsùm sit; quàm singulos morbos acutos critica alvo, criticisque curare velle urinis: quod cùm & cunctis praxeos regulis observatisque contrarium, & planè absurdum appareat, unicè superest, in his omnibus ducem naturam sequi.

Quantùm ad posteriorum errorem attinet, & salutares sudorum crises esse, & ut tales ab *Hippocrate* relatos, negantem, fateor me nullatenùs comprehendere posse, quî fieri potuerit, ut ejusmodi in errorem docti alioqui viri inciderint. Quis de *Freindio* hoc comprehendat, viro & erudito, & græcorum auctorum perito lectore? Illum egregiè refutatum legimus à viro ill. *Hallero* in notis ad caput de sudore *Boerhaavii*. » Freindius, inquit, apud » *Hippocratem* omninò sudorum criticorum exempla non reperiri, præceps affirmavit, *ad lib. III. Epid.* » Ego verò non in theoriâ solùm » *Hipp.* reperio sudores criticos, *Aph.* » *IV*. 36. περὶ κρίσεων, §. 1. *Coac. IV.* » *tract. II.* §. 1. sed in experimentis, » v. g. in causo epidemico, *Epid.* 11. §. » 3. in febre acutâ, *Epid. III. ægrot. VI.* » in pleuritide *ibid. VIII.* in febre re» mittente, *ib. X.* Et in universum,

» sudores in morborum acutorum ini»tiis nihil proficiunt, sanguinem aquâ » adeò necessariâ spoliant, neque quid» quam de morbi causâ minuunt. *Coac.* » *l. c.* §. 3. Sed iidem cum signis coc» tionis in urinâ, die morbi acuti cir» citer septimo, universales & continui, » critici sunt utique & salutares ». Nec die 7°. tantummodò, sed quocumque die critico, ut post *Hippocratem* observatio docet.

Recentior scriptor occurrit, qui non modò quod negaverat *Freindius*, quoque negat, verùm etiam ex *Hippocrate* demonstrare conatur sudoris in acutis perniciem, & quidem ex *Aphor. VIII. N.* 4. » Sudores in diebus criticis » oborti, vehementes & veloces, pe» riculosi: & qui expelluntur ex fronte, » veluti guttæ, & aquæ salientes, & » frigidi valdè ac multi. Necesse enim » est talem sudorem prodire cum vio» lentiâ, & laboris excessu, & ex» pressione diuturnâ. »

Profectò si *Hippocrates* in totis suis operibus de sudore locutus fuisset nunquàm, neque huic aphorismo eam significationem, quam cl. *Bordeu* illi adscripsit, dare possemus. In hoc aphorismo *Hippocrates* omnes sudores etiam

in die critico condemnat, qui pravæ sunt aut qualitatis, aut quantitatis; vehementes scilicet, veloces, inæquales, tenuiores, frigidos: an verò sic condemnavit sudores omnes? Ex ipsâ pravorum sudorum condemnatione sequitur bonos dari, quemadmodum ex monetâ adulterinâ, legitimam dari novimus. Si clarissimi *Bordeui* argumentum quid probaret, probaret unà *Hippocratem* omnes evacuationes criticas damnasse; quandoquidem condemnavit in aphorismis, omnibusque scriptis suis, urinas pravas, pravam alvum, pravas hæmorrhagias, &c. quocumque morbi die, etiam critico, contingentes; ità ut nesciam, quid demùm scriptores hîc hoc modo argumentandi intendant. Saltem si sensus aphorismi adeò clarus, tamen obscurior ipsis videri potuisset; annon centeni alii *Hippocratis* textus, si consuluissent illos, dubium quodcumque sustulissent?

§. XI. Ut tandem hunc articulum terminem, id adjiciendum habeo, quando dixi ægris nostris nunquàm evacuantia quocumque titulo in cruditate morborum acutorum, inflammatoriorumque, exhiberi, id haud ità intellectum me velle, ac si hominibus, qui vel

vel ex capitis contuſione, vel à cauſâ apoplecticâ internâ, acutè decumbunt, uti etiam his, quibus inflammatoria angina valida, κυναγχὴ potiſſimùm, adeſt, evacuantia remedia à principio non daremus. His certò damus ideò, quod obſervationibus conſtiterit coctionem, criſinque nullam, unquàm expectandam eſſe, niſi nimia humorum copia tam catholica, quàm topica, miſſione ſanguinis, & purgantibus iteratis, magnam partem demta ſit, vireſque denuò natura adipiſcatur, ad coquendum. Ità quidem ut prorſùm contrarium quid contingat hîc, quàm in febribus communibus ſeu acutis, ſeu inflammatoriis; in quibus pharmaca evacuantia coctionem impedire, criſinque turbare, non ratiocinio ſubtili, ſed nudâ obſervatione, didicit *hippocratica* ſchola.

§. XII. Neque 2°. quis ità expoſitionem noſtram accipiat, ut, ſi quondam fortè epidemicus morbus obſervaretur, qui aut emeticum, aut purgans, aut ſudatorium remedium, ſuo in principio poſceret; &, quo neglecto, vel diſcrimen morbi majus, vel morbus alius, vel ipſe interitus conſequeretur; ut, inquam, id non exhiberemus ægris. Profectò ſchola *hippocratica* didicit à magno

præceptore epidemicorum morborum ortum, naturamque, indagare, & medicinam dirigere ad eorundem genium: eâ lege tamen, ut, ubi morbus characterem epidemicum deposuerit, antiquâ iterùm methodo tractetur.

§. XIII. Sed tertiò respondendum nonnullis, qui nobis objiciunt, quam crebrò facimus, venæ sectionem, ut evacuationem humorum præcipuam; utpotè quæ quovis ferè acuto in morbo summo cum emolumento instituta, pluriesque repetita, apertè ostendat omnem scholæ *hippocraticæ* metum, de dandis remediis evacuantibus, veluti naturam turbantibus, vanum prorsùs & inanem esse. Qui ità fantur, non attendunt primò ad causam, ob quam vena tundatur: nimirùm ut sanguis sive copiâ, sive rarefactione nimius ità, ut circulo suo continuando, perficiundæque crisi, planè ineptus fiat, priori circumeundi libertate denuò fruatur, & ut æquilibrio vasa inter humoresque restituto, morbosæ materiæ coctio, coctæque fieri evacuatio possit. Non considerant 2°. quod sola experientia manifestè docuerit, &, quæ vena tusa fit, evacuationem eâ copiâ posse debereque institui, ut æquilibrium solida inter fluidaque

restituatur, restitutumque idem coctionem perficiat morbosi; & remedia cætera evacuantia hoc æquilibrium turbatum nedum restituere, verùm etiam magis lædere; adeóque ad coquendum reddere ineptius. Qui jam hoc responsum subtilioribus argumentis enervare cupiunt, hos nullâ ultrà responsione dignabimur, opera naturæ nulla ingenii subtilitate immutari rati. Quod si demùm jactent curas methodo contrariâ patratas, responsum nostrum in promptu est, mutuatum à *Sydenhamo*, qui ejusmodi ostentatoribus suadebat, ut eorum, quos utraque methodus servaverat, justum calculum inirent, priusquàm curas suas gloriosi enarrarent: quin audacter illis biblicum illud, quo *Ruyschius* sua per injectionem inventa non credentes invitabat, proferemus: VENITE, VIDETE.

§. XIV. Verùm necdum objiciendi finis est. Praxin nosocomii nostri ipso eo vitio maculari contendunt, quod in aliis culpet. Usu quippè mellis, saparum fructuum horæorum, necnon nitri, coctorum, elixorumve prunorum, atque pomorum, alvum solvi, crudam moveri materiam, coctionem proindè crisinque turbari.

Hi autem præjudicio liberari suo

possunt attendendo ad ea, quæ usus diuturnus de hisce rebus docuerit. Mel, & succi fructuum horæorum, in multâ aquâ seu simplici, seu distillatâ, farinosâve, soluti, vim antisepticam possident, jamque in viis primis putrido occurrentes humori, corrigunt illum, atque in neutrum cum illo salem convertuntur: qui sal propter ingentem continuamque potûs aquosi copiam vix stimulans, concretum cruorem lenissimè dividit, ac blandissimè seu alvo, seu urinis, aliâque quâcunque naturæ excretione eliminatur.

Immò quotidiana experientia docet, quando ægri in statu cruditatis vomitu vel diarrhoeâ laborantes, in nosocomium inferuntur, eosdem usu horum ab utroque hoc incommodo sic liberari, ut nausea cesset, vomitusque omnis, diarrhoea autem vel minuatur, vel auferatur, vel brevi in criticam mutetur. Quantum ad nitrum attinet, affirmamus illud more nostro datum cum aquâ ut 1. ad 384; drachmam scilicet ejus ad aquæ mensuram, nullo modo posse stimulo agere suo, sed spissos attenuare humores tantummodò, eorundemque temperare calorem. Adeóque neque sic cruda movere posse, etsi in febre ardente cum

tribus aquæ avenæ mensuris, quas aliquando nycthemeri spatio exhauriunt, tres nitri drachmas assumant. Febre autem mitescente, si alvus paulo appareat liquidior, aut parco eodem, aut nullo utor.

§. XV. At verò, inquiunt, aquosi potus cum calidi, tum copiosi, primo movent crudo in morbo sudorem, ventriculi deindè intestinorumque fibras debilitant, totumque vasorum systema infirmant sic, ut eorundem fibris ad coquendum ineptis, aut morbi diuturnitatem, aut morbum alium, aut mortem ipsam consciscant ægrotantibus.

Quàm parùm illi, qui talia proferunt, ad naturam attendunt morborum! In acuto morbo, ab obstructione organorum secretoriorum debilitas fibrarum nascitur, quandoquidem eorum nervi haud ùltrà, parùm saltem admodum, id ab origine nervorum accipiunt, quo conservent coctrices vires, motrices, secernentesque, & nutrices: obstructione autem perennante, inertes sic fiunt, ut circulatio cesset, & mors sequatur. Quis jam non videt diluentium solventiumque ope crassos dilui, attenuarique humores, stricta vascula laxari; sicque, quæ oppilata fuerant, reseratis,

debilitatem minui oportere viresque restaurari dilapsas?

Quotidiano experimento hoc in ægris nostris patet. Post, interque, varias venæ sectiones, per hanc methodum vires exsurgunt paulatim ad coquendum, ad movendum, ad excernendum, expellendumque; ut frequenter redeat sub ipsâ coctione appetitus aliquis, ut in lectis sedeant, utque ex eisdem exempti, diutiùs sedere ament, quàm lectisternium poscit.

§. XVI. Si verò quibusdam hippocratica nostra methodus necdum penitùs probata videretur; hos amicè monemus, ut praxin inoculandi variolas attentè contemplentur, indéque de nostræ convincantur præstantiâ. An non patrum nostrorum memoriâ, & nostrâ, ii, quos variolæ naturales impetierant, clausis conclavibus, sub densorum tegumentorum pondere, corpore crassè induto, intrà cortinas accuratè clausas, in lecto, vestimentoque, nunquàm mutatis, à primo morbi insultu, ad integrum squammarum casum, detinebantur assiduo? È contrario verò, nunquid idem morbus insitione contractus, extrà lectum ferè totus, liberoque in aëre, non curetur? & an, utriusque methodi

ſubducto infortuniorum calculo, non palàm omnibus ſit, longè plures à variolis antiquâ methodo, quàm novâ periiſſe? An præterea non conſtiterit meridie clarius, medicinâ cum in variolis, tum in reliquis morbis acutis, ad mentem *Sydenhami*, ac *Boerhaavii*, ab octoginta retrò annis accommodatâ; medicina, inquam, quæ, quemadmodum ipſi *Sutton* & *Dimsdale* faſſi ſunt, novæ inoculatos tractandi methodo fundamenta jecerit; infinito plures vitæ, integræque ſanitati, quàm ſub antiquorum methodo, reddi? Hæc ſic ſe reverà habere ubi comperierint, à noſtrâ comprobandâ methodo abeſſe ultrà non poterunt.

§. XVII. Multarum exterarum nationum medici juniores, qui antequàm exercendæ praxi addicant ſe, Viennam appellunt, collegia mea uno alterove anno frequentaturi, de utilitate atque neceſſitate ſtudii hippocratici planè convincuntur, dum ejus uſum ad lectos ægrorum vident: inque patriam reduces, idem & inſtituunt, & laudant; ut multorum comprobare teſtimonio poſſum. Quin & comprobari idem video hyberno tractatu perutili, auctore *Davide Macbride*, haud ita pridem edito,

uberrimamque disserendi materiem capiti sequenti præbituro. „ Hæc methodus, „ inquit auctor, de curando scorbuto verba faciens „ quoad rerum circumstantiæ, „ situsque permiserint, felicem illam cel. „ *Haeni* viennensis, praxin æmulabi„ tur.

„ In febribus, quas acutas, conti„ nuas, putridasque vocamus, & sim„ plex ejus methodus est, & boerhaa„ viana: (hippocratica propriè est, à *Sydenhamo* & *Boerhaavio* in ampliorem promota.) „ Consistit in eo, ut suis „ ægris copiosum avenæ, hordeique „ præbeat cremorem, pultesve, melle „ edulcoratas, easdemque aut spissiores „ aut tenuiores, prout vel cibi nomine, „ vel potûs, dentur. Concedere autem „ tenuia carnium jura solet. Sin autem „ à farinaceo mellitoque decocto, im„ morigera alvus est, vel tartari cre„ morem, vel nitrum illis commiscet. „ Remedia ejus omnia ex speciebus fer„ mentabilibus componuntur, iisdem„ que recentibus; floribus scilicet, fo„ liis, radicibusque succulentis, ho„ ræis fructibus maturioribus, deco„ quendo, infundendove, prout natura „ illarum rerum est, præparatis. Quæ „ porrò cardiacorum nomine veniunt,

» ea ipſa non ſunt, niſi decocta panis,
» quibus vim addunt, gratiamque, per
» æſtatem quidem fructus optimi atque
» recentes, hyeme verò ſyrupi, rob
» ſive ſapæ, eorundem. Antimonii dia-
» phoretici non abluti, ſaliumque neu-
» trorum crebrò quoque ipſi uſus eſt.
» Neque illum apud ægros ſuos uten-
» tem cernimus miſturis inutilibus illis,
» frivoliſque, quibus Germanorum of-
» ficinæ ſcatent.

» Remediorum porrò horum, cum
» ſimplicitate ſuâ, tum etiam gratiâ
» commendabilium uſu, obſervavit ille
» inappetentias, nauſeaſque, quæ in
» acutorum principio ægros vexare ſo-
» lent, protinùs imminui, ita quidem
» ut emetico vix indigeant unquam.
» Maturiúſque ægrorum ſuorum que-
» relæ de ſiti intolerabili ceſſant, po-
» tuum horum diluentium, dulcium,
» ſaponaceorumque, auxilio. Eorundem
» quoque ope, viribuſque, putrida acri-
» monia, morbi genitrix, obvoluta
» maturè, correctaque eſt, turbatæ ſe-
» cretiones citò reparatæ, univerſa de-
» nique humorum maſſa, adverſùs &
» corruptionem, & diſſolutionem, præ-
» munita. Quam eandem ob cauſam ra-
» rò videas ejus in noſocomio exan-

» themata nasci, quæ gignere humorum
» dissolutio solet. Neque etiam aut vo-
» mitus violentos, aut graves diarrhœas,
» offendis ibidem, eo quod materies
» acris maturè correcta sit; sic, ut, ipsâ
» adhuc vigente febre, sæpè jam redeat
» ægrotis appetitus. Hucusque *Macbri-*
» *dius.*

CAPUT II.

Causa exponitur, cur methodi nostræ, à Macbridio *laudatæ, explicationem, æquè physiologicam, quàm pathologicam, admittere non possimus: quæ ipsa causa, utpote ad plures quæstiones theoreticas, pathologicas, atque clinicas, spectans, necessariam reddit earundem quæstionum pertractationem.*

In Prologo. *Recensetur* Macbridii *expositio de virtute alimentorum, potuum, ac medicamentorum, quæ ægris in nosocomio damus; ac primùm in genere limitamus illam.*

Sectio I. *Et quia ad hanc expositionem putrefactio & fermentatio, res materie,*

operatione, & fine, inter sese oppositissimæ, nunc confunduntur, ac si una esset eademque operatio, petitur hujus causa.

Sectio II. *De vinculo aëreo elementorum nostrorum, eoque unico,* Macbridius *nihil convenit cum* Boerhaavio : *ostenditurque* Hallerum, *quem suæ sententiæ patronum auctor laudat, cum ipso minime consentire, utpotè glutinosum vinculum, haud minùs quàm aëreum, admittentem. Ratio cur utrumque hoc vinculum oporteat admittere.*

Sectio III. *Sententia auctoris refutatur, statuentis putrefactionem carnium fieri, quando aëreum solidarum carnis fibrarum vinculum aufugit: & cùm omnem atmosphæricum aërem non modo à putrefactionis crimine absolvat, sed & putrefactionis propulsandæ agnoscat auctorem; refellitur ex* Boyleo, Cæsare Magato, Boerhaavio, Academiâ chir. reg. par. *imò ostenditur ipsum omnium maximè hanc suam sententiam oppugnasse, & refellisse.*

Sectio IV. §. I. *Aliud Macbridii systema de fermentatione vinosâ, acidâ, & putridâ, in primis animalium viis examinatur, concluditurque quandam quidem inchoari fermenta-*

tionem, neutiquam verò continuari, perficique posse, defectu omnium, quæ ad fermentationem, plusquàm inchoatam, requiruntur. §. II. *Defectus hic probatur ex* Boerhaavio, *&* Hallero. *Tandem refutatur ab absurdo, quod ex ejus systemate, si admissum esset, necessariò consequeretur.* §. III. *Error ejus de effectibus gas sylvestris in corpore humano, veluti non noxiis, imo proficuis. Errorem hunc dudum* Hippocrates, Sydenhamus, Boyleus, & Boerhaavius *refutarunt. Disquisitio de cholerâ morbo, quem non sæpiùs vidit auctor.* §. IV. *Cortex peruvianus, qui plurimo aëre fixo dives esse ab illo statuitur, videtur ex ejusdem, & quidem duplicis generis, experimentis, à longè alio principio, virtute antisepticâ superbire.*

Sectio V. §. I. *Scorbuti curam ab eâdem hâc fermentatione petit auctor. Repetitio quævis eorum, quæ de morbi hujus cum naturâ, tum curâ in* part. VIII. Rat. med. *scripta sunt. Non satis attenditur ad scorbuti curam, æquè alcalescentibus herbis quàm acidis patratam, idque cum iisdém in hominibus, tum iisdem in navibus. Neque* Macbridius *ad hanc attendit, neque qui ipso recentior scripsit,*

ipsum laudat, Nathanael Hulme. *Sententia auctoris sponte ruit, si benè probata est in* sect. IV. *hujus completæ in humano corpore fermentationis impossibilitas.* §. II. *Probatur ab absurdo, quod ex ejusmodi fermentatione, si admissa, concessaque foret, consequeretur, impossibilem scilicet esse marinum scorbutum. Confirmatur hoc absurdum ex toto alimentorum genere, quo gens neptunia pascitur.* §. III. *Ignorantiâ laboramus, eâque perfectâ, actionum nostrarum, quas nobis, ad sublimiores contemplationes destinatis, prorsum insciis, peragi creator adorandus voluit. Pulcra auctoris* spectaculi naturæ *hâc de re sententia.* §. IV. *Gravis, sed iniqua, hinc nata objectio, de inutilitate studii anatomici & physiologici refellitur* 1°. *ex ipso* Hippocrate, *qui ob id adeò supremus medicus fuisse probatur, quod partium corporis structuræ, usûsque, extiterit gnarus, præstantiorque adhuc exstitisset, si anatomen nostram, physiologiamque, calluisset: ex quibus omnibus utriusque hujus studii necessitas obundè probatur.* §. V. *Haud tamen ideò vim enervari argumenti prioris, ex eo probatur, quod quantumcunque nos anatomes, ac physio-*

logiæ cultu superamus Hippocratem; *in ultimas tamen rerum causas non penetremus, sed à posteriore duntaxàt aliquid intelligamus.* §. VI. *Confirmatur variis exemplis, tam à medicinâ, quàm à physicâ, petitis. Ex iis tamen, quorum nos intimæ causæ latent, si illa, quæ in humani generis emolumentum cedere queunt, eruere studuerimus,* SUMMI OPIFICIS *voluntatem explevisse videmur.*

Sectio VI. *De aquæ calcis viribus agit.* §. I. *Laus* Macbridii, *multa, atque gravia, hîc illustrantis. Sententia autem ejus peculiaris de modo, quo aqua calcis in calculum urinarium agat, examinatur. Ponit aquam calcis agere in calculum arripiundo ejus aërem fixum, quo plus mediâ parte constat, ita ut vinculum calculi aëreum absorbendo, solvat illum: quâ de causâ nullis fermentantibus, atque fixo aëre multo divitibus rebus, aquam calcis commiscendam esse censet; ne harum aëre fixo abrepto, inepta reddatur, quæ absorbeat fixum de calculo aëra. Variis argumentis ad id respondetur, quœ evidenter probare videntur aquam calcis nullo tempore bibi posse, neque per primas vias secundasque transire,*

nec denique in vesicam urinariam recipi, quin plurimo aëre fixo saturetur; adeóque secundum ipsius auctoris sententiam, non posse unquam solvere calculum, ejusdem aërem fixum absorbendo. §. II. *Experimenta vetustiora, & recentiora, in calculum extrà corpus humanum à me facta, quæ totum* Macbridii *systema subvertere videntur.* §. III. *Recensio experimentorum* Littrei, *jussu Acad.* R. S. P. *institutorum, quæ doctrinæ macbridianæ oppositissima sunt.* §. IV. *Aquæ calcis virtus in calculum à longè alio principio oriunda videtur, neque agere solvendo illum, sed potiùs involvendo. Experimenta & mea & variorum medicorum, quæ id demonstrant.* §. V. *Adeò verum est, quod pauciora experimenta rebus physicis, medicisque, probandis non sufficiant, ut haud rarò centenæ necdum dubium ab iisdem omne tollant: quemadmodum datis exemplis constat.* §. VI. *Regulæ, & cautelæ in experimentis capiundis observandæ. Candor insignis* Macbridii. *Laus quorumdam auctorum.*

PROLOGUS.

INTERERAT ſemel & dilucidè, & candidè, methodum exponere, quâ hippocraticæ methodi æmulâ, morbos acutos, & inflammatorios, in noſocomio practico tractaremus: ut qui feliciores ejus contuentur ſucceſſus, eandem in ſuâ quique praxi dignam cenſeant, quam imitentur: maximè ubi in dictâ methodo nihil fieri vident, niſi quod cum phyſicis, tum pathologicis legibus accommodatum, per eaſdemque confirmatum ſit.

Hoc longè latéque ſuperiore capite oſtendere conatus, necdum autem totum opus compleviſſe haud minùs aliis, quàm mihimet ipſi videor, dum de verâ medicamentorum, alimentorumque naturâ, & agendi modo, inſtituitur diſceptatio: quæ ſi juſta, ſi vera, ſi benè demonſtrata eſt, ingentem profectò methodi noſtræ mutationem poſcere, artis univerſæ theoriam ſubvertere, novamque ſubſtituere, neque planè ineptam, videtur.

Auctorem veneror, diſceptationis motæ fabrum, multiſque de cauſis laudo. Tantam quippe lucem abditis

quibuſdam medicinæ atque chemiæ phænomenis affudit, ut eorundem enucleationem haud minùs admiremur, quàm amplectamur. *Davidem Macbride* volo, dexterrimum chirurgum dublinenſem, qui nonnullis pathologiæ obſervatis, qui numeroſis chemiæ experimentis, qui præclaris chirurgiæ præceptis munitus, atque inſtructus, in arenam deſcendit, tractatu ſuo cui titulus:

Tentamina experimentorum 1°. *circa rerum alibilium fermentationem.* 2°. *ſuper aëris fixi naturâ, ac proprietate.* 3°. *de variorum antiſepticorum viribus, quas reſpectivas appellant.* 4°. *de ſcorbuto, marino præcipuè, ejuſque curandi methodo variis problematibus unà adjunctis.* 5°. *de calcis vivæ ſolvente virtute. Gallicè vertit, ediditque hunc tractatum dexterrimus chirurgus pariſienſis* Abbadie. Hâc verſione uſus ſum.

Porrò loquitur optimus *Macbride* de noſtrâ, ſeu hippocraticâ, methodo, mox ubi eandem, quemadmodum ad calcem capitis ſuperioris memini, egregiè laudaſſet, hunc in modum:

Horum autem omnium virtutem chylo aceſcenti indè, nato, communi theoriâ imbutus Haenius *adſcribit: at verò quot*

quantisque difficultatibus ejusmodi theoria laboret, lectores mei dudùm animadverterunt. Adeóque non, nisi qualitate fermentandi, copiosumque antisepticum generandi vaporem, mirandarum tantopere virtutum esse videntur: quarum equidem virtutum si eâ de causâ revera sint, haud profectò minorum virium fore cerevisiæ mustum sperabile est; eandemque ob causam ejusdem musti usum, æquè acutis, putridisque in morbis, quàm in putridis chronicis, præprimis commendo, laudoque.

Cum veniâ laudati auctoris præfari oportet, me virtuti medicamentorum acescenti hanc curandi virtutem aliâ lege haud adscribere, nisi qua singula, quorum mentio superiore capite facta est, unà observentur religiosissimè. Id quod cùm variis operum meorum locis toties repetiverim, nullus dubito, quin id adverterit *Macbridius*; eundemque, quia de medicamentis, de alimentis, potulentisque nosocomii nostri unicè agere in animo habebat, reliqua non tetigisse: rem autem ego, prout se habet, intelligendam esse ratus, paucis eam explicui, ne quis *Macbridium*, de me loquentem, perversè capiat.

Ut autem in hoc examine ordine procedamus, necesse erit argumenta &

experimenta auctoris in nonnullas classes dividere, & ad singula separatim respondere. Sit itaque;

CAPITIS II.

SECTIO PRIMA.

De eo chemiæ systemate, quo putrefactio & fermentatio, res oppositissimæ, una eademque prorsùm esse statuuntur.

AUCTOR noster totus est in destruendo discrimine, quod vir immortalis *Boerhaavius* putrefactionem inter, fermentationemque, & posuerat, & adeò necessarium judicaverat, ut, eodem ablato, summam in chemicis nascituram confusionem arbitraretur. Nam *capite de fermentatione*, nec non in eo, quod *de putrefactione* inscribitur, deprehendimus illum primo de confusione conquerentem, quam chemicorum nonnulli, hæc bina confundentes, in artem inducerent; damna quæ indè in chemiam exurgerent enarrantem; denique demonstrantem hanc conjunctionem penitùs impossibilem esse. Contrariam

ſententiam amplexus poſt *Haleſium*; & *Pringleum*, *Macbridius*, ſic confudit utramque, ut putrefactionem ad fermentationem retulerit, unam eandemque actionem dixerit eſſe utramque.

Hucuſque profectò rationem non capio ſive utilitatis hujus confuſionis, ſive neceſſitatis. Undè dexterrimum noſtrum auctorem rogatum volo, eas ſaltem nobis refellere rationes velit, ea infirmare argumenta, eaſque deſtruere atque annihilare ſequelas, quas ὡς τὸ πανὺ *Boerhaavius*, opinionis haleſianæ biennio antea editæ, probè gnaras, ut teſtatur in chemiâ ipſe, ad ſuam ſententiam ſtatuminandam roborandamque attulerit. Id ſi effecerit, ut has naturæ operationes, quas oſtenderat *Boerhaavius* & ratione ſubjecti, in quod utraque agit; & caloris, qui ad utramque requiritur; effectûs quoque, ſeu productionis, tum denique & finis; eſſe oppoſitiſſimas demonſtraverat: & quidem ſic, ut putrefactio ſubſtantiam totam deſtruat, fermentatio verò maſſam duntaxàt mutatam relinquat: ut nihilominùs, inquam, auctor noſter unas reverà eſſe eaſdemque has ambas naturæ operationes evincat, manibus pedibuſque in ejus ſententiam ibimus.

Sin autem minùs, omnis novitatis temerariæ osores, theoriam boerhaavianam sequi, tuerique, continuabimus.

CAPITIS II.

SECTIO ALTERA.

De systemate chylopoieseos & hæmatopoieseos in corpore animali.

INNITITUR hoc systema systemati halesiano, ab eodem nostro auctore adoptato, vinculi scilicet aërei, elementa nostra connectentis. Conqueritur post *Halesii*, ab elapso 40. fermè annorum spatio edita experimenta, quæ aëris in singulis corporibus præsentiam evicissent, rem nihilominùs tanti momenti incultam penè jacuisse; unicum *Hallerum* eam planè adoptasse; celeberrimum *Gaubium*, statuentem in attractione mutuâ terræ elementaris sitam corporum cohæsionem esse, ne aëris quidem mentionem eo fecisse loco, in quo corporum analysin pertractet. Cúmque posterioris hujus viri, in arte nostrâ verè præclari, de attractione, veluti cohæsionis elementorum causa, ex

Halesii textu, ut putat refutavit, pergit suam de aëre sententiam, quam halesianam, hallerianamque vocat, experimentis firmare.

Nondùm video tamen rem hanc sic, ut enarrat *Macbridius*, se habere. *Boerhaavius*, ut mox monui, legerat halesianum præclarum opus, biennio antequàm suam chemiam typis evulgaret; ad omnia attenderat, aëremque in solidis liquidisque nostris & detexerat, & ex iis eduxerat, imitatus *Boyleum*, sed *Boyleo* universalior, accuratiorque. Verùm ipsa sua propria experimenta, quæ in ossa animalium fecerat, quorumque explanationem proferendus mox textus hallerianus dabit, in causâ fuerunt, cur aërem, veluti unicum elementorum vinculum, cum halesio non salutaverit.

An verò ill. *Hallerus* aërem ita vinculum elementorum appellavit, ut vult *Macbridius*, minùs mihi, quàm illi, constat. Illustris quippe *Hallerus* haud ita statuit aëra elementorum gluten esse, ut non etiam ipsi glutini hoc officium adscribat: imò expulso glutine, cujus & omnes dotes, & analysin tradit, asserit ossa in favillam fatiscere. « Proprietas, ait, qua hoc gluten terrea

» & ſicca oſſium elementa unit, ex cl.
» archiatri *Petri Schaw* experimento
» apparet, qui gelatinam de bubulis
» oſſibus extractam, fragilibus his oſſi-
» bus in digeſtore exhauſtis, reddidit,
» atque duritatem nativam, & totam
» oſſis ſimilitudinem reſtituit. Idem ferè
» oſtendit ſumma tenacitas, quæ naſ-
» citur, quoties gluten, de pellibus
» animalium paratum, ſiccis lignis char-
» tiſque, interpoſitum conſervet. --- Pu-
» trefacta de oſſibus gelatina, ſponte pu-
» treſcit, & volatilis exhalat. Deſtilla-
» tum de oſſibus, aut ebore, gluten,
» reddit aquam, ſal volatile, & ſalis
» marini atque fixi aliquantum. Sed
» etiam aëris in hoc glutine magna por-
» tio eſt. --- Videtur aër vinculum
» elementorum primarium conſtituere,
» cùm non priùs ea elementa à ſe invi-
» cem diſcedant, quàm aër expulſus
» fuerit, qui in omni ſolutione ſub
» bullarum ſpecie appareat, in ipſo
» etiam humano calculo, inque ſilice,
» aut alio quocunque duro corpore.
» Quâ verò ratione iſte aër vires ſuas
» repellentes deponat, & mutet in vi-
» res attrahentes, atque *COHÆSIO-*
» *NEM GLEBULARUM CORPORIS*
» *AUGEAT*, id equidem ut ab ipſo

» experimento demonſtratur, itâ ad
» mechanicas aliquas leges referri ne-
» quit. »

Ergo ex ill. *Hallero* gluten elementa ſociat; hocque ille *Petri Schaw*, quod propriè *Boerhavii* totum eſt, experimento probat. Legatur modo pagina proximè priore in *tomo I. Elem. phyſ.* » Altera, inquit, pars fibræ hu-
» manæ gluten eſt, fluida nempè, ve-
» rùm quæ cum terra cohæſerit, abſ-
» que qua ſi terræ elementa fuerint,
» friabilia ſe reſpuunt, neque cohærent,
» non ignorante *Stahlio*. Hujus glutinis
» præſentiam ergo declamant ſolutio de-
» labentis in ſua elementa fibræ, quæ
» vinculum ſuarum glebularum per ig-
» nem, aut putredinem amiſit: deindè
» ejuſdem fibræ recuperata firmitas, quæ
» tota difflabilis, aquam aut oleum
» nacta, avida ſorbet, cumque utrovis
» elemento ſolidam ſubſtantiam recu-
» perat, experimento ſæpè facto, & in
» primis à *Boerhaavio*, & nuper à clar.
» *Buta.* »

Porrò in hoc glutine, vel cum hoc glutine, aër eſt. Hic aër ſi expellatur, expellitur unà gluten vel aqua. Si tunc elementa in pollinem fatiſcant, malè id quis propter expulſum aërem fieri concluſerit

concluſerit; cùm etiam expulſum gluten fuerit. Ubi ergo duo adfuere oſſe integro, & duo expulſa, oſſe in pulverem fatiſcente, nullo jure horum duorum alterutri ſic officium vinculi tribuere poſſum, ut alterutrum prorſùm ab illâ vinculi proprietate excludam. Eſt equidem, fateor, duriuſculum quid in halleriano textu, ubi legitur: » Videtur aër vinculum elementorum primarium conſtituere, cùm non priùs elementa à ſe invicem diſcedant, quàm aër expulſus fuerit: » ſed hoc aſſerendo vir ill. non excluſit, quæ unà cum aëre facta eſt, aquoſi, glutinoſive expulſionem, quam poſt *Boerhaavium*, *Stahlium*, & *Schawium*, *Butamque*, invictis demonſtraverat experimentis. Quid enim aliud innuit, *oſſa expulſo glutine in terram aut favillam ſolvi?* Quid clamitat aliud, *affuſa aut aqua, aut oleo, aut quod ablatum fuerat, glutine proprio, elementa de integro cohærere?* Sed cum hoc glutine & reaffuſus aër fuit: concedo: ſed intrat aër cum glutine. Cur ergo ſoliditatem recuperatam ſoli aëri adſcriptam velis? Legi hîc meretur *Boerhaavius*, *Chem. part. 2. pag.* 215. & 226. *Edit. Lond.* qua hîc ubique uſus ſum; ubi ſuum cum

ossibus, quod *Haller* laudat, experimentum exponit.

Sin verò quis fortè, ut urgeat rem, statuerit os à *Boerhaavio* in aquam immissum consolidatum fuisse, non quod aquam imbiberit, sed aërem in aquâ contentum; hunc rogo, quî tunc aquæ sensibilem exponat imminutionem? Ablato profectò aëre de aquâ, imminutio sensibilis ejus non observatur. Et si os, solo aëris vinculo cohæsit, expulsoque hoc vinculo fatiscit, cur aëre atmosphærico non penetratur? non solidescit? Si ergo ab aëre atmosphæræ non solidescat, sed quidem ab aquâ, ab oleo, à glutine, cui immergitur, quid magis vinculi nomine insigniendum videtur, aërne, an gluten?

Tandem in ipso calculo humano, urinario, glutinosum vinculum ill. *Hallerus* agnoscit: ubi enim, *El. Ph. tom. VII. pag.* 373. omnes calculum constituentes partes, & maximè aërem, ex multis scriptoribus recensuisset, addidit demùm: » In his omnibus tamen ana-
» lysibus, ut igne factis, deest princeps
» calculi elementum, à nostro olim amico
» *Stæhelino* detectum, gluten nempè
» mucosum, quod etiam in silicibus
» particulas lapideas unit. Hic *Halleri*

locus usui veniet, quando de ipso calculo sermo erit in sectione ultimâ.

Poscimus itaque eruditum *Macbridium* ut hoc, quod halesianum, & hallerianum systema admodum impropriè, ut demonstrasse mihi videor, appellat, enucleatiùs explicet, si id, ut basin postliminio dicendorum, à nobis admitti velit.

CAPITIS II.

SECTIO TERTIA.

An phænomena, suis in experimentis observata auctori, per aëris cum fugam, tum admissionem, exponenda sint?

PUTREFACTIONEM carnis *Macbridius* nasci statuit, quando aëreum solidarum carnis fibrarum vinculum aufugit. Omnem præterea aërem atmosphæricum à crimine putrefactionis absolvit, imò potentem putredinis propulsatorem agnoscit.

Hujus profectò mentis *Boyleus*, quem experimenta erudierant, non erat, in *continuat. alterâ Exp. Phis. Mech. Art. XVII. Exp. XIII.* dum in vacuo

butyrum explorasset; *ex hoc experimento sequitur*, inquit *butyrum diù conservari posse; si ab externi aëris contactu tutum sit.*

Neque ita censebat *Cæsar Magatus* libro *de rarâ vuln. delig.* neque cum ill. commentatore *Berhaavius* in *cap. de Vuln.* neque *Acta Regia Chir. Parisina*. Egregius *Macbridius* cùm æquè eruditus, quàm dexterrimus chirurgus sit, notiora hæc habet, quàm ut singulos singulorum practicos textus hîc transferam.

Sed & chemica *Boerhaavii* experimenta contrarium clamant. *Chem. part. 2. pag. mihi 205. Et cùm aër ille insinuet se intra corpora, & in meatus corporum, certissimè videtur in his mobilis perpetui rationem habere & vires. Hinc fortè fit, quod præcipuæ actiones naturales absolvantur in aëre communi, non in vacuo boyleano. Pastæ fermentabiles, ritè paratæ, vacuo boyleano commissæ, in eo per calorem idoneum fotæ, non fermentantur, sed emisso aëre suo immutatæ perstant. Animalium partes, facilè putrescentes, conclusæ in simili vacuo, exhalante ibi aëre suo liberæ, deindè non putrescunt, licèt tepidæ asserventur. Idem in fructibus horæis, qui in vacuo positi turgent, flatus emittunt, quiescentes deindè permanent.*

Dixerat jam *Boyleus* in Exp. Phyſ. Mech. tract. ult. art. IX. Exp. XIV. *Ex hoc experimento ſequi videtur hos fructus* (uvas groſſularias) *poſtquàm totum ſuum aërem produxerunt, perparùm alterari, quaſi aër ille corruptionis cauſa eſſet.*

Et art. XVII. exp. VII. *Ex hoc experimento ſequitur liquores fermentatos ad conſervationem fructuum poſſe eſſe utiles; utpotè ad aërem producendum inepti.*

Quæ hiſce in textibus ad fermentationem ſpectant, ea meo de fermentatione reſponſo ſervaturus, in præſentiarum ad hæc, quæ ad putrefactionem pertinent, attendam. Itaque ſi tot experimenta magnos hos viros docuerunt, primò, putredinem corporum aëris præſentiâ excitari ac promoveri; ſecundò, putreſcibiles adeò animalium partes in vacuo boyleano neque aëra ſuum intrà ſe conſervare, quia ille in vacuum exhalat, neque tamen putreſcere; auctoris theoria, quæ ablato, imminutove, corporum aëre, eadem putreſcere ſtatuat; quæ aëris acceſſu, aut præſentiâ, putredinem iiſdem auferri doceat; raros, ni fallor, reperiet, quos convincat, quos in ſui rapiat amplexum.

Sed nemo hanc opinionem magis auctore nostro ipso infirmavit, ne dicam, annihilavit. Postquàm enim laudatorum auctorum experimenta elidere suis propriis experimentis, *à pag.* 110. *ad* 120. relatis, annisus esset, innato suo candore postmodum fassus est, se meliorem vacui machinam adeptum, demùm de veritate *Boylei* & *Boerhaavii* experimentorum convictum fuisse. Undè id ab ejus notâ ingenuitate merito expectamus, ut, ædificii sui partem eam, cujus ipse fundamenta diruit, corruere sinat.

CAPITIS II.

SECTIO QUARTA.

Sintne & alimentorum, & medicamentorum vires, ab eodem aëre fixo explicandæ?

§. I. ID quidem ex singulo ferè experimento concludit auctor. Fermentationem scilicet, quæ putrefactionem comprehendat, alimenta atque medicamenta dissolvere, aërem fixum ex iis educendo,

aëremque generando elasticum: generatum sic aëra lacteorum vasorum oscula unà cum chylo intrare, cum sanguine commisceri; hâc suâ cum sanguine commistione eundem præservare à putredine; resistendoque adversùs majorem aëris atmosphærici pressionem, impedire, quominùs complanentur vasa sanguinea, quæ humorum circulum complanata turbarent. Hoc porrò quâ ratione contingat, exponit auctor eleganter.

Oppositus nimirùm cunctis in medicina auctoribus, qui fermentationem in ventriculo fieri negarant, statuit audacter id, quod extrà corpus humanum in suis circa fermentationem experimentis videre sibi visus esset, longè perfectiùs in corpore humano fieri.

Itaque fermentationem primam dictam, fieri in ventriculo, quæ gas sylvestre *Helmontii*, seu spiritum activum, sive potiùs aëra alimentorum fixum, prodat; qui cum chylo in venas lacteas, ac demùm in sanguinem intrans, ejus averruncet putredinem; cumque nutritiâ materiâ ad partes solidas adplicatus, easdem à gangrænâ præservet; eidem præterea subjungi

fermentationem ſecundam dictam, acidi formatricem: acidum porrò hoc, ſi ſpiritus antiſeptici virtute, omnia penetrante, non polleat, eâ ſaltem gaudere facultate, ut putreſcentem rerum quarumcunque diatheſin & corrigat, & mitiget, &, ne obſit, caveat.

Cùm extiterint multi, qui, chylopoieſeos negotium fermentatione, eâque ſolâ, perfici ſtatuerint; alii qui ſolâ putrefactione; alii tandem, qui unicâ triturâ; cenſemus demùm veri terminos à magni *Boerhaavii* ſapientiâ hîc ſic poſitos eſſe, ut horum ſingula concurrant; ità tamen ut ſingulorum inchoamenta adſint duntaxàt, impedimentaque habeantur, ne qua perficiantur: concurſu demùm horum inchoatorum, variarumque aliarum machinarum, præſidiorumque, id quod de chylopoieſeos negotio hucuſque perſpectum habeamus, inchoari, produci, ac perfici.

Igitur quamdiù *Macbridius* haud aliis argumentis ſuum ſyſtema firmavit, neutiquam admittere, quas ille conſequentias indè formaverit, poterimus. Operæ pretium autem eſt illi, quæ nos retardent, obſtacula oſtendere, ut quæ ipſi elucidanda reſtent, clarè perſpiciat.

§. II. Et quidem primò rogamus, an unquam fermentationem perfici viderit, dum & vas, quo continetur materies, & materies per totam substantiam ipsa, à principio in finem usque, commoverentur perpetuò? Et dum secundò gradus caloris in therm. fahrenheitiano 90. gradum, in reaumuriano 29. superaret? Tertiò, an chylum, cùm in ventriculo humano, sano, existentem, tum ex eo jam egressum, quis unquam aut fermentantem viderit, aut acore donatum? Videatur hîc *Boerhaave, cap de ferm. & Haller, tom. VI. Elem. Ph. lib. XIX. sect. IV.* Posterior hic, dum hæc tria attentè considerasset, in hæc demùm verba erupit: *In homine sano vix principium fermentationis locum invenit, quam in cibis vegetabilibus continuò multa vis affluentis liquidi humani opprimat, & in carnivoris putredo consequatur, & ipsa quidem imperfecta. Certè qui cibi ex ventriculo exeunt, neque fermentationis signa, neque omnis acoris, edunt: caseus enim in ventriculo ex lacte coactus, nunquam in duodeno apparet, neque ullus odor acidus eo loco superest. Neque enim ex verâ fermentatione salubris, dulcisque chylus, unquam nasceretur, neque mucilaginosa*

nutritii succi natura posset conservari.

Quid plura in hanc rem vult, ea experimenta revolvat, quæ sæculo circiter abhinc elapso, ad evertendam *Sylvii De Le Boe* theoriam chylopoieseos edita fuere.

Sed, quod plus est, donec suum systema melioribus argumentis non probabit, absurdi quid, nocentissimumque sanitati, ex eodem sequi opinabimur.

Acor quippè fugax fermentatione genitus, & in chylo, & in sanguine, & per nutritionem in solidis quoque partibus, aërem fixum locat, qui partes à putredine præservet, solidorumque firmitudinem, sive duritatem, sic conservet, ut mollescere, ac putrescere minime possint. Hâc verò theoriâ, ad ventriculum adplicatâ, quid naturalius indè sequi videmus, quàm quod carnes, piscesque, ab illo spiritu fugaci, aëreo, penetrati, & à putredine, seu dissolutione præserventur, & etiamsi mollescere jam cœperint, non modò ab ulteriore dissolutione præserventur, verùm etiam firmentur, indurescant, reddanturque insolubiles? Etenim si aër, fermentatione genitus, hoc munus in corporis musculis, inque ossibus, præstet,

quantò faciliùs idem in carnibus, quæ in ventriculo hærent, quasque proximè ambit, præstare debebit? Frustrà nobis aliquis objiciet, hoc in ventriculo, intestinisque, ideò præstari non posse, quod caro comesta unà cum acescentibus, acidisque, fermentet, adeóque, ex nostri auctoris systemate, jam putrescere incipiat; frustrà, inquam, id nobis quis objiciet, siquidem in ejusdem viri experimentis, potissimúmque in tentaminis III. experimento 15. 16. 17. caro & *putrida* & *putridissima*, in fermentate liquore, ejusque vapore, non modò putredinem deponit, verùm etiam ex flaccidâ, ac semiputridâ, naturalem recuperat, conservatque firmitudinem. Igitur ex ipsâ auctoris cum hypothesi, tum experimentis, necessariò conficitur id, ut omnis carnium pisciumque dissolutio, inque chylum conversio, ab illo gas sylvestri penitùs impediatur, & corpori proindè nihil nutrimenti, sed multum potiùs detrimenti contingat. Hic itaque necessariam ab ipso expectamus, petimusque, elucidationem.

§. III. Neque minùs hanc petimus, ad ea, quæ de eodem hoc spiritu aëreo, seu gas sylvestri, sæpiùs intermiscuerit,

eumque humano corpori noxium esse negaverit. Necesse quidem erat hoc negasse, ut sinistram ideam, quam ab omni sæculo in hunc usque diem medici de spiritu incoërcibili, ex fermentatione genito habuerunt, deleret. Sed quo demùm fundamento?

Medicorum hanc sententiam defensurus, primùm monere debeo, videri nobis illam effervescentiam, quæ à rerum alcalinarum acidarumque commistione, & conflictu oritur, minùs æquè ab auctore cum eâ fermentationis actione confundi, quæ spiritum illum, gas sylvestre appellatum, generet: aliam quippè spiritûs materiem esse eam, quæ ex acidi & alcali conflictu oriatur, quàm illam, quam generet fermentantium acor.

Sed secundò assero multis experimentis constare, quàm noxius hic spiritus animalibus, hominibusque sit. *Boyleus*, *Exp. Ph. Mechan. tract. ult. ab exp.* 1. *ad* 13. *usque*, demonstravit: aërem factitium ex vegetabilibus genitum, noxium animalibus deprehendi, imò illum, qui ex pastâ generetur, exitialem esse.

Boerhaavius idem, *cap. de fermentatione*, observavit; & infortunatorum

hominum, qui eundem vel ex cadi ſpiraculo exſpirantem hauriunt, vel ex caveâ, fermentantem cereviſiam, vinaque reſervante, exhalantem inſpirant, exempla confirmant abundè.

Hæc quidem concedit *Macbridius*; imò *pag.* 90. proprio ſuo experimento in paſſere capto, ea quæ mox retuli, confirmat: at nihilominùs, quo ſpiritûs ejuſdem, in ventriculo, inteſtiniſque agentis, prærogativas tueatur, conſiderat illum eo, quo id genus venenorum modo, quale v. g. ſerpentum virus eſt, quod quidem ſanguini, aut pulmoni adplicatum, mortem; ventriculo autem inteſtiniſque admotum, ne minimum quidem ſanitatis detrimentum conciliare ſolet: gas ſylveſtre itaque, dum hauritur pulmonibus, nocentiſſimum toxicum eſſe; in viis autem primis noxium minime eſſe, imò potiùs ſalutare exiſtere.

Obſervata tamen practica, tum alibi, tum in actis anglicanis à clar. *André* communicata, & quotidiana medicorum experimenta, videntur contrarium evidenter demonſtrare. Hæc optimus auctor noſter, quâ auctoritate neſcio, theoriam ac hypotheſin vocat » quæ, » inquit, ſi falſa non eſſet, illi qui

» ope emetici ab instante morte libe-
» rantur, haud restituerentur: undè
» sequitur choleram hanc à merâ ven-
» triculi distensione natam esse. Quip-
» pè si vapor ille perniciosus lethiferam
» impressionem fecisset, parùm utique
» conferret ventriculi evacuatio: & si
» fortè postmodum vires recuperaret,
» id non nisi lentè fieret, neque nisi
» post laxitatem, atque debilitatem pa-
» ralyticam. *Vid. eum, pag.* 18.

Permittat nobis eruditus auctor id hîc animadvertere, quod malè aut theoriam, aut hypothesin, vocet ea, quæ omnem sive medicum, sive plebeium, mera observata docuerunt. Quodque id ideò hypothesin appellat, *quia cholerâ laborantes emetico liberantur*, argumento, *morbum in merâ ventriculi distensione solummodò constare*; totum hoc ipsi negare cogimur, toties testes qui fuerimus, ob idipsum hominem periisse, quod emeticum sumsisset. Ignoratne igitur ingenti *Sydenhamo* duplicem choleræ curandæ methodum in usu fuisse, evacuandi scilicet, aut consopiendi? *Evacuandi*, dum ægri vires constantes testarentur vim hujus spiritûs toxicam necdum potenter affecisse nervos; *sopiendi*, seu nervos ad tempus insensiles

reddendi, ubi ingens virium prolapsus nervos validè affectos veneno esse argueret. Hanc methodum secuti, choleram ut plurimùm sanamus; hujus qui aut obliti, aut ignari, vel qui fraudulentâ opinione, quod vomitus vomitu curetur, medicantur, multos profectò occîdunt; eoque plures, si ipso emetico, & non blando jure pulli, quemadmodum vomitum priore in casu cum *Sydenhamo* facere solemus, eundem promoverint.

Equidem in suæ methodi tutamen conabitur nobis fortè *Hippocratis* auctoritatem laudare; dum, *Epid. V.* homini atheniensi, à cholerâ indomabili jam singultienti, minùs tamen κατὠ quàm ἀνὠ evacuanti, dabatur bis helleborus cum lenticulæ succo. Cessantibus evacuationibus friguit homo, sed calidâ inferioribus lotus, recaluit, & revixit. Postridie verò polentam sumsit.

Respondemus cum antiquitate remotissimâ, negando atheniensi homini helleborum datum ab *Hippocrate* fuisse. *Foësius* in hunc locum notat historiam hanc ab *Hippocrate* suis in itineribus observatam duntaxàt fuisse, pugillaribusque inscriptam, minime verò eam, quid fecerit ille, testari. Sed hæc

Foësii nota jam ea antiquorum fuit, ut implacabilis *Hippocratis* hostis, *Cælius Aurelianus*, *lib. III. Acut. cap. XXI.* testis est; id saltem in *Hippocrate* culpans, quod pravam medicinam referens, non condemnaverit illam. Verùm qui morem enarrandi ejus novit, ut v. g. in historiâ Eupolomi, & Hippostenæ, & Scamandri, Theophorbique filii, uxoris quoque Antimachi, & Eudemi, & Omuli famuli, Hecasonis, mulieris sanæ & obesæ, Antandri, pluriumque aliorum, ille minime miratur simplicem atheniensis hominis historiam: præterquàm quod præposteram curam ipsa hæc historia damnat referendo frigus illud, quo post pharmacum asserit ægrotus: ita ut, morti proximus, non nisi calidâ lotione recalescens, polentâque refectus, in vivis per naturæ bonitatem permanserit; sic ut in textu non dicatur simpliciter *reconvaluisse*, ut aliàs, sed reverà *revixisse*.

§. IV. Sunt præterea multa in *Macbridii* experimentis de aëre fixo, quibus ille exponere medicamentorum effectus conatur; quæ nos, saltem hucusque, non videmus ex iisdem experimentis clarè & indubitanter sequi. Exemplo sit peruvianus cortex *pag.*

197. *observ.* 22. Sistit nobis ibi fermentationem, ut vocat, excitatam in miscelâ compositâ ex cortice peruviano, salivâ, aquâ, & putridâ bile. Vapor, excitatus ab hâc ipsi dictâ fermentatione, ità mutavit spiritum salis ammoniaci causticum, ut ille adjecto dein oleo vitrioli effervesceret. Contingebatque hoc, inquit, quod fixus olim aër, jam à fermentatione putridâ in elasticum mutatus, mox ubi materiem quâ reciperetur, invenit, solutam nempè in spiritu salis ammoniaci calcem, denuò cum illâ fixus fiat, ex solutâ calce terram calcaream formet, & sic eundem spiritum salis ammoniaci aptum reddat, qui cum spiritu vitrioli effervescat.

Ex hoc exemplo, necnon ex eo, quod *pag.* 65. affert, ex alio *pag.* 82. iterúmque ex iis, quæ *pag.* 84. 202. 315. & 370. habentur, concludit fixi aëris copiam ingentem in hoc cortice latitare, ità ut hinc cum acescentibus putrescentibusque, vehementem fermentationem excitet, ac proindè eodem suo copiosissimo aëre fixo putredinem, quæ ab hujus fixi aëris defectu gignitur, gangrænamque, præcaveat.

Hisce respondeo 1°. in horum experimentorum priore corticem cum acescen-

tibus, & putrescentibus, neutiquam mistum fuisse, sed solis aut putrescentibus, aut putridis, & tamen phænomenon edidisse, quod in aliis laudatis hîc experimentis fermentationi ex acidis putrescentibusque ortæ, adscriptum sit. In primo enim experimento putrescibilis saliva adest, putrescibilis aqua, putridaque jam bilis, nisi fortè supponeret acidi austeri quid in cortice latitare; sed cùm hujus nihil meminerit, illud supposuisse auctor non videtur. Ergo erat vera putrefactio, & nullo modo fermentatio.

2°. Dico: *pag.* 106. *Exp.* 16. aliam putrefactionem describit, quam ibi etiam putrefactionem appellat, ortam, ut ait, à frustulo carnis ovillæ in aquâ positæ; à cujus vapore spiritûs salis ammoniaci, factus ope calcis vivæ, saturabatur, quoniam ad hunc spiritum affuso spiritu vitrioli, vehemens effervescentia observabatur. In experimento superiùs laudato mera alcalescentia aut alcalina aderant, corticem si exceperis: insunt & in hoc posteriore. Jure ergo petimus, ut mentem suam clariùs enunciet auctor noster; quandoquidem ex ipsiusmet experimentis evidenter id patere arbitramur, quod nihil hic effecerit

cortex, cùm idem ipsissimum phænomenon, non addito cortice, apparuerit; adeóque quod abundantia atque efficacia adversùs putredinem aëris fixi, in cortice peruviano latitantis, minime evicta sit.

Ast verò candor viri, quem non nisi reverenter, amicéque, oppugnamus, nobis aliud subministravit argumentum, quod usui esse nobis possit.

In experimentis, cum hoc cortice factis, invenit ille ejusdem virtute non tolli, sed arceri putredinem duntaxàt. Hoc si, ipso fatente, experimenta fantur, quàm parùm fidendum illis, quámque sobriè, circumspectéque, ex iisdem quid concludendum sit, sponte liquet. Usu quippè quotidiano experimur virtute corticis & averruncari gangrænam, antequàm adsit, & natam eandem, progressamque, cum sisti, tum tolli. Plura, eaque memorabilia in *variis Rat. Med. partibus* dedi; similia se observasse & ipse memorat *Macbridius.*

An igitur, non ab aëre fixo, sed ab alio, nobis hucusque ignoto principio, virtus kinæ, adversùs gangrænam probatissima nascatur, solvendum

relinquo auctori. Si enim hanc vim fixo aëri tribuamus, cortex præveniret, non curaret gangrænam: imò sequeretur, ex *Exp.* 16. *pag.* 106. gangrænam gangrænâ curari; siquidem pars gangrænescens tantum aëris fixi generat, ut alteram à gangrænâ præservet. Imò in corpore humano, secundùm auctoris theoriam & experimenta, impossibilis gangræna foret, quandoquidem in omnibus vegetabilibus tanta copia aëris & inest, & indè in sanguinem intrat, & solidis partibus applicatur, ut eas putrescere prorsùm sit impossibile. Si quis fors regerat mihi, tunc fixi aëris vegetabilium ingressum in lactea & sanguinea vasa, qualicumque de causâ impediri, quando corpus aut ad gangrænam disponitur, aut gangrænâ jam infestatur; hujus veniâ respondeo, neque tunc aëra fixum kinæ in eadem vasa penetrare se posse, adeóque nunquàm, eodem gangrænam aut arceri, aut tolli, posse. Tandem quot non dentur alimenta & potulenta, quæ aëre scateant, & nihilominùs ad gangrænam inepta sint! Si enim corticis peruviani aër fixus & præcaveat hanc, & curet; allium profectò, & cepæ, & fabæ, pisaque, vini quoque ac cerevisiæ mustum,

copiosissimè assumta, potentiora ipso cortice auxilia adversùs gangrænam forent; quæ cùm hâc virtute non polleant, multò minùs per suum fixum aërem hoc cortex præstat.

CAPITIS II.

Sectio quinta.

De applicatione experimentorum recensitorum, ad intelligendam cum causam scorbuti, tum curam.

§. I. Statuminare suum systema *Macbridius* conatur historiâ atque curâ scorbuti, nec diffiteor systematis plausibilitatem indè sic augeri, ut multorum in sese assensum, multorum in se rapiat admirationem. Cùm enim terribilis hicce morbus & fluida humani corporis, & solida, in deleteriam putrilaginem convertere solitus, tutò, citóque, unà cum aliis auxiliis, vegetantium fermentabilium succo curetur, videretur tentaminum istorum indubitatam ponere veritatem.

Nonnulla nihilominùs mihi in contrarium proferre liceat; mihi, inquam, qui in hanc quæstionem penitiùs olim

introſpexerim. Etenim, *parte VIII. cap. IV*. de ſcorbuto ex profeſſo diſſerens, laborioſâ peregrinatorum, maritimorumque præcipuè, collectione, id evictum eſſe credidi, ut quantumcunque vegetabilium ſucculentorum uſus in diro hoc morbo præſtantiſſimus ſit, vireſque conſimiles edat, ex alcaleſcentiumne, an ex aceſcentium claſſe petatur, attamen ad præcavendum, curandumve ſcorbutum, non ſufficere, niſi unà & lecti denſiores, & veſtes cum craſſiores, tum mutatoriæ, & in continentem deſcenſiones, frequentiores ſint.

In hoc igitur hucuſque convenimus *Macbridius*, egoque: in eo verò à nobis mutuò diſſentimus, quod ille fermentationi ex vegetabilibus ortæ, ejuſque gas ſylveſtri, curam fortunatam ſcorbuti tribuat; ego verò, quandoquidem in ſcorbuto putrido alcaleſcentia vegetabilia haud ſeciùs, quàm aceſcentia conferant, dubius rogaverim, *an forſan in ſaponaceâ vegetabilium parte vis antiſcorbutica non reſideret?*

Profectò neceſſe eſt morbi naturam ab hâc parte contemplari. Si enim æquè facilè ſucco vegetabilium alcaleſcen-

tium, quàm acescentium curetur; si deindè fermentatio, quam *Macbridius* vult, in humano corpore non detur, ut pro parte jam constitit, & clariùs brevi constabit; consequitur id, ut, non genito ex fermentatione spiritu, sed vegetabilium naturali qualitate, hæc antiscorbutica operentur. Vegetabilia autem vel in acidum, vel in alcali prona, aut ut talia agunt, aut virtute saponaceâ. At verò virtute alcalinâ, acidâve non agunt, cùm æquè hâc quàm illâ qualitate, scorbutum sanent. Superest eorum saponacea virtus. Eâne vi domarent scorbutum? Hæc demùm quæstio est, quam eruditis in arte proposui, in *parte* VIII. hujus operis, & ad quam legitimè proponendam integras 40. paginas explevi: uti demùm minime ex ratiociniis, argumentisque, verùm ex simplici maricolarum & observatione, & enarratione, quæstionis natura intelligeretur. Quamvis autem ille tomus anno 1763. editus fuerit, illum tamen *Macbridius* non legisse videtur, neque, qui ipso posterior scripsit, expertiss. *Nathanael Hulme*, cujus eruditum tractatum *de scorbuto*, dono auctoris, cui ob id grates rependo, his diebus Londino accepi.

Ab hujus quæstionis solutione morbi naturam curamque accuratiùs capiemus. Verùm ut, quod hucusque fieri possit, hæc quæstio dilucidetur, respiciendum in priora erit, in quibus modestè quidem, ni fallor, dilucidè tamen probare conatus sum, ejusmodi fermentationem, cujusmodi tentamina extrà corpus humanum facta exhibeant, in humano corpore impossibilem esse. Si hoc à me ritè probatum est, opus non erit ulteriore responso. Fermentatione enim illâ, eo usque provectâ, ut descriptos effectus ederet, legitimè justéque negatâ, omnia sponte ruunt, quæ de hâc causâ virtutum vegetabilium enarrantur.

§. II. Sed & hoc adjicere liceat: si ejusmodi operatio chemica in corpore haberet locum, vel neminem unquàm classiariorum scorbutus invaderet, vel per hoc ipsum auctoris systema corrueret totum.

Etenim panis, quo ferè solo, de hâc classe, *Macbridius* ad suas fermentationes usus est, nautarum communis est, quotidianusque cibus. Cùm igitur in ejus experimentis fortes fermentationes à pane cum aquâ, &c. misto observatæ sint, fermentationem sane

ſane ſufficientem in ventriculo nautarum ederet idem panis; undè perpetuò ſolida fluidaque corporis aëre fixo replerentur, atque putredine præſervarentur.

Imò ſecundùm noſtrum auctorem, & cl. archiatrum *Pringle*, fermentationes illæ nunquàm promoventur, ſuſtinenturque feliciùs, quàm adjectis putreſcentibus. Hoc notum diù fuit, ſed eâ lege, quâ *cap. de fermentatione Boerhaavius* docuit, ſcil. tunc alcalina augere fermentationis vim, quandò nimio acore illa debilior eſſet. Hâc vice tranſeat hoc argumentum. Atqui caro & putreſcibilis, & non rarò verè putrida, unà cum pane, & aut cum aquâ aut cereviſiâ, in nautarum ventriculo quotidie præſto eſt. Ergo quotidie requiſita fermentatio adeſt, ob idque perennis adeſt cauſa impediens, ne ſcorbutus naſcatur.

Operæ pretium eſt reliqua recenſere nautarum alimenta. Fabis, piſis, viciâ, lentibus, ciceribus, erviſque, ut plurimum veſcuntur. Fagopyrum Batavorum in navibus quotidianus propemodum cibus eſt. Scripſit *Boyleus* Exp. Ph. Mech. tract. ult. art. X. exp. V. *Ex hoc experimento ſequitur fabas multum aëris in ſe continere.* Et

Boerhaavius cap. de ferment. in classe secundâ fermentabilium farinosorum & phaseolos numerat, & pisa & viciam, lentes, fabas, ciceresque, & erva. Patet ergo evidenter plurimam, ne dicam omnem, alimentorum partem nautis ex ipso hoc rerum genere parari, quæ & facillimè, & propter adjectam putrescibilem materiem, ut cum *Pringlio Macbridius* censet, omnium felicissimè potentissiméque, fermentent.

Quandoquidem ergo hîc causæ quæcunque abundent, quæ scorbutum, uti ipse quidem censet, potenter cum arceant, tum auferant; nullus unquam scorbutus torquere nautas videtur posse. Saltem systema auctoris de fermentatione ventriculi, ejusque effectis, cum rerum eventu non convenit.

§. III. Haud parum laboris *Macbridio* exantlandum esse prævideo, suum systema ultrà probare, ac confirmare, si annisus fuerit; destiturumque potiùs auguror, quandò ad id tandem rei principis, cujus sine cognitione nihil scitur, deesse sibi intellexerit notitiem: machinæ humanæ, aio, quam cum suo in genere unicam, tum nemini mortalium sufficienter notam, unà nobiscum fateatur oportet. *Boylei*, aliorumque, ad

eandem imitandam vanos inaneſque conatus, incaſſos novit labores. Eandem, non niſi deſidem, à morte introſpicere licet: quandò nulla in ſe mutuò, inque contentas partes, agentium; nulla ultrà concurrentium ad mutua auxilia organorum; nulla fluidorum mirandis potentiis, ſtupendâque varietate, operantium; vel minima veſtigia mortalibus patent. An verò canicidia forſitan, an animalium aliorum introſpectiones; hanc penitùs obvelatam notitiem revelabunt tandem? haud crediderim. Primò enim de machinâ humanâ agitur, quam alio prorſùm, ab illâ animalium, modo, artificioſiſſima finxit OMNIPOTENTIS manus. Secundò, vulnerata hæc animalia, diſtenta, convulſa, contracta, hæmorrhagiis torturiſque debilitata, non modò non exhibent, quæ ſana exhibuerant, verùm edunt, quas ſana ediderant nunquam, actiones. Dubitatiſne? unicum conſulite *Wepferum*. Nonne & ablato diaphragmate animalis, & reſciſſis muſculis abdominalibus, veſicam urinariam viderit evacuandi ſe functione uti? Sed ejuſmodi experimenta potiùs miſſa faciamus; quorum diſparitas, eventuumque inconſtantia, ab iis abundè notatæ ſunt, qui torquendis

bestiis humanam œconomiam capere studuerunt, nosque ità de ejusmodi experimentorum vanitate propriis convicêre experimentis.

Profectò qui attentâ mente hæc omnia volvit revolvitque, nihil inveniet absurdi in sententiâ reverendi longéque eruditissimi abbatis *Pluche* auctoris laudati antea libri, dicti *Spectacle de la nature.* Pluribus hujus operis in tomis docet, repetitque, hominem, ad rerum divinarum contemplationem, ad divinam potentiam in operibus suis, majestatemque adorandam, & ad ea, quæ ex diviti creatarum rerum penu ad vitam conservandam, tuendamque, apta ac necessaria essent, sibi comparanda, creatus fuerit; organis ejusmodi instructum fuisse, quæ inscio ipso, à CREATORE jussum perficerint opus. Occupatum verò seriis adeò negotiis, ociari nonnunquam debuisse ad capienda alimenta, quæ indicabat grata fames, comitabaturque innocenti voluptate sapor. Expletâ verò fame, quo demùm homo se totum animi daret, corporisque operationibus, totum digestionis opus, ab ipso momento, quo alimenta gulam transierint, nescio ipso, ità peragi, perficique, ut summus anatomicus,

atque physiologus, non plus capiat; quàm rudis arator, quid in se rerum agatur; quove tandem modo chylus, lac, sanguis, & quidquid ultrà subtiliorum humorum detur, in se generentur. Nosse, structuræ peritum suæ, & organa multa, & eorum miram stupendamque fabricam, & variorum in idem concursum, & humorum mirificè præparatorum confluxum, ex viscere in viscus transitum, varium à diversis effectum, mirabilem, stupendum; verùm effectus hos ejusmodi esse, ut ex iisdem quâ porrò ratione organa sua inchoent illos, promoveantque, & perficiant, nemini mortalium nosse datum fuerit: quandoquidem ad alia destinatus homo, opus non haberet illa in ultimâ suâ actione intellectu complecti, quæ, ipso ignorante perfici oportere SAPIENTISSIMUS CREATOR voluisset. Idque haud alio profectò modo, quàm quo v. c. summus medicus, scientiâ anatomicâ, physiologicâ, & pathologicâ, æquè commendandus, dum cantat, dum in cymbalis, fidibusque, eruditi atque artificiosi illius digiti modulantur, nihilo plus novit, quot, quove pacto, millena organa, millenis modis, milliesque, fulmineâ celeritate ad mentis

imperium mutandis, destruendis, renovandis, continuandisque, moveat, & in actum ducat; non plus, aio, hæc ille intelligit, quàm tenellus, quem cantum, lusumve erudit, puer. Sua tantummodo, æquè atque ea pueri, mirum in modum sic à SUMMO OPIFICE RERUM fabrefacta organa esse invenit, ut parata sint omnia ad mentis imperium.

§. IV. Quid ergo prodest, forsan quis mihi objiciet, ad studia medica sibi comparanda tantos labores navare, totque impendere annos, si machinæ nostræ adæquatam adipisci notitiem, vires humanas longè superet? Præstaret coï exemplo practicis observationibus unicè inhærere, & anatomiæ atque physiologiæ, veluti inutilibus scientiis, prorsùm valedicto, botanen solam chemiamque, tanquàm adjutrices clinices scientias, addere practicis.

Objectio hæc tantâ & ignorantiâ, & errore scatet, ut non mereatur responsum: quo nihilominùs præcaveam, ne qui sint, qui quid simile cogitent, respondebo.

Ac primò quidem ostendam objectionis errorem, quo quis supponeret *Hippocratem* medicinam fecisse cum

ſtructuræ, tum uſûs partium, ignarum. Qui talia proferret, oſtenderet ſe planè hoſpitem eſſe in libris Hippocratis *de officinâ medicâ*, aut, *de officio medici*, *de fracturis*, *de articulis*, *de vectiario ſeu mochlico*, *de ulceribus*, *de fiſtulis*, *de capitis vulneribus*, *de alimentis*, *de morbis &c.* Anatomes peritum, deque partium inſtructum uſu fuiſſe *Hippocratem*, adeò perſuaſum *Galeno* erat, ut in principio commentariorum in librum *de fracturis*, maximè autem in exordio ad *librum de articulis*, ſic præfatus ſit: » Ad expoſitionem » igitur veniamus, adhuc illud præfati, » quod in expoſitione libri *de facturis* » propoſuimus, nempè ſermonem *Hippocratis* planum eſſe, minimâque expoſitione indigere apud eum, qui » primis diſciplinis inſtitutus ſit, & » viri ſenis ſermonibus aſſuetus. Si » quis enim ità præparatus oſſium hominis, at certè ſimiarum, commiſſuras probè intellexerit, faciliùs comprehendet, quæ in hoc opere tradentur: εἰ δὲ καὶ μυῶν ἀνατομῆς ἐμπείρως » ἔχοι, ſi quis autem incidendorum muſculorum experientiam habet, & prudens alioquin natura fuerit, huic, » certus ſum, ſupervacua videbuntur

» complura eorum, quæ in iis commen-
» tariis posuimus, quandoquidem verba
» *Hippocratis* priùs tenebit, quàm à me
» exponantur. Et in ejusdem libri *textum XXVIII. comm. iij. edit. Chart. tom. XII. pag.* 378. » Notare semel alicubi vo-
» lumus, atque in memoriam reducere,
» quæ à nobis dicta sunt à principio, in
» primo libro de ratione corporum in-
» cidendorum *Hippocratis*; in quo em-
» piricorum impudentiam cognosces,
» qui audent *Hippocratem* appellare em-
» piricum. Fuit enim omnium, qui
» medicinam exercuerunt, maximè ex-
» periens, maximusque experimentorum
» spectator; iisque omnia comprobavit,
» quæ multis fretus rationalibus argu-
» mentis invenit, potissimúmque rationi
» corporum incidendorum, seu anato-
» mæ, operam dedit, quæ anatomes
» mirum in modum ad artem conferat.
Profectò impossibile fuisset de fractorum, luxatorumque ossium, de vulneratorum aut distortorum musculorum, de tendinum, ligamentorum, capsularum, nervorumque symptomatibus, tam præclarè disserere; nec non artem luxata fractaque reponendi, errores in eâ vitandi, symptomata cum averruncandi, tum abigendi, locupletissimam, sapien-

tissimamque tradere, citrà anatomen partium earundem non mediocrem citráque non modicam usûs partium notitiem.

Dico 2°. *Hippocratem* artem colere cœpisse, altéque jacuisse ejusdem fundamenta, eisdem verò inædificandi & tempore, & occasione, caruisse; inveniri propterea in multis deficientem; longéque præstantiorem medicum futurum fuisse, si posteriorum sæculorum curatiore anatome, si cultiore nostrâ physiologiâ frui, ipsi datum fuisset.

Unde 3°. sequitur: si *Hippocrates* in iis exstiterit præstantior, in quibus anatomen, ac physiologiam excoluit, admovitque ad medendum; si temporis aut inquitate, aut defectu, utrâque cultiore caruerit; evidentissimè patet utramque hanc scientiam, tanquam artis nostræ fundamenta, fulcra vera, & adjumenta, mente nunquam satis capi, excolique posse.

§. V. Verùm 4°. hæc, quæ mox posuimus, supradictorum veritatem non delent. Id per partes ostendere conabor. *Hippocrates* v. g. hepatis officium credidit esse, ut sanguinem conficeret; sic ut universi sanguinis conficiundi officina foret. Indè in plerisque, quæ

ſcripſit de hepatis uſu, craſſè admodum erravit, erravitque proindè in iis, quæ erroneæ huic phyſiologiæ ſuperſtruxit: licèt diffitendum minime ſit, inepta ſane haud protuliſſe eundem in hujus viſceris cognoſcendis curandiſque ægritudinibus; quæ contrà ſuam imperfectiorem, erroneamque theoriam, didicerat obſervando. Nos porrò, qui novimus totum ſyſtema venæ portarum, in id allaborare, ut detur jecori ejuſmodi ſanguis, qui per arterioſam venæ portarum fabricam ad viſceris ſeu acinos, ſeu glandulas, ductus, bilem in ductus biliarios ſecernat, exindéque per venas proprias abeat in venam cavam; eſſe præterea jecinori ex cœliacâ ortam arteriam, vitæ ejus, nutritionique proſpicientem, & per proprias ſibi venas ſanguinem in venam cavam refundentem: nervos ex plexu hepatico, quem à nervo ſympathetico magno, & nonnullis ſympatheticis minoribus ortum novimus, ubique per hepar diſpergi: vaſa lymphatica in involventis hepar membranæ interiore ſuperficie dari: denique communicationem hepatis eſſe cum veſiculâ felleâ mirabilem, per ductus, aut vaſa, quæ ab unâ quidem parte ab iis negentur, qui eadem invenire

præ ſubtilitate non potuerint, ab aliis autem claris, & nihil fruſtrà loquentibus viris, qui ea viderint, demonſtraverintque, adeſſe affirmentur: nos, inquam, ope anatomes, eviſceratione, arte injectoriâ, & microſcopiis, adjutæ, horum apprimè gnari, de uſu hepatis longè veriora, quàm *Hippocrates*, longè & certiora & tutiora de morbis ejus variis, curâque proferimus; verùm propterea intimam non percipimus jecinoris fabricam. Fac periculum, qui secùs ſentis, & dic mihi, cur à ſanguine, in uſum hepatis præparato, per arterioſam portarum venam allato, ad acinos, glandulaſve applicato, imò ſi vis, etiam in iiſdem mutato, bilis tantummodò ſecernatur, & non ſaliva, non ſuccus pancreaticus, non lac, neque etiam ſemen? An fors cum Carteſianis figuras aut rotundas, aut oblongas, aut anguloſas, eaſdemque mirificè variatas, excernentium vaſorum, in opem compellare lubebit? Sed has ut excogitatas duntaxàt, nec ullo modo demonſtrabiles, ſaniores philoſophi non modò rejecerunt, verùm etiam ut *cerebella hominum*, *potenteſque nugas*, exſibilarunt. Bilem noſti indè ſecerni, quia vides; verùm non ſic hujus organi

intimam fabricam animo complecteris; ut à priore, quod aiunt, noveris bilem duntaxàt, & non alium humorem, posse, debereque secerni. Interea tamen, dum de hepatis sive obstructione, sive inflammatione, sive alio morbo, agitur res, ex eâ tuâ, quam de hepate possides, notitiâ, multò profectò saniora *Hippocrate* proferes, ob idem illud tuum sanius ratiocinium aptiora illo remedia præscribes.

Renibus virtutem sugentem, seu attractricem, tribuit *Hippocrates*, intimioris eorum ignarus fabricæ: novimus nos ingressam esse renalem arteriam, quæ ex amplissimâ protinùs in infinitè parvos angustosque, atque flexûs serpentini æmulos, ramulos dispescatur, & ad principia fistularum belliniarum urinam deponat. Datâ jam ischuriâ spuriâ, non cogitabo ego de vi renum attractrice reparandâ, sed de solvendo aut humore spissiore aut inflammato, obstructoque solido, sollicitus, urinæ secretionem reparare conabor. Equidem *Hippocrates* vitâ suâ annosiore multa mutavit emendavitque, quæ & experiundo, & observando, contrà propriam theoriam didicerat, sed sanior nostra theoria hunc nobis laborem

parcit, moxque ab initio praxeos aptat ad ea præstanda, quæ senex noster nonnisi longioris ætatis beneficio, ex attentis didicerat observatis. Interea tamen quantumcunque sumus illo hâc in parte feliciores, atque scientiâ superiores, non novimus ideò primam secretionis urinæ causam modumque. Hanc si nosceremus, necesse esset ut hoc mente assequuti à priore essemus, quod à tali sanguine, atque à tali vasorum divisione, figurâque, non nisi talis humor, & nequaquam alius, secerni potuisset; quod quis demùm adeò arrogans, ut affirmet? Fabricam à priore novimus, urinæque per eandem secretionem à posteriore; sed ex datâ fabricâ nemo intelliget neque salivam, neque semen, neque bilem, sed urinam unicè per eandem oportere secerni.

Porrò si ad cor, si ad lienem, si ad alia quæcumque viscera, nos converterimus, deprehendimus quidem *Hippocrati* curtiorem anatomes suppellectilem fuisse, quàm ut circà harum partium usum multa proferret, quæ utcunque tolerabilia essent: nostrâ autem nos anatome, atque physiologiâ instructos, vera, pulcraque multa de earundem œconomiâ mente capere, &

exponere posse. Undè *Hippocrate* præstamus in functionibus vitalibus sive vehementioribus, sive desidioribus, emendandis; in venæ sectione, aliisque, ad idem moderandis, cæterisque quæ requirantur, præstandis: quorum principiorum defectus in causâ fuit, ut, quidquid ille in hisce emendavit, id non nisi annosissimâ eaque attentissimâ observatione, discere potuerit. Utut verò hæc verissimè sic se habent, haud propterea nos primas vitæ causas capimus ex emendatiore, ex certiore, longéque ampliore vitalium nostrorum viscerum notitie; sed potiùs, post fata singulorum systematum, quantumcunque plausibilium, seriò atque intentéque considerata, primam vitæ intimamque causam, nos penitùs latere, volentes nolentes fateamur oportet.

§. VI. Est enim in medicinâ, quemadmodum in physicâ universâ. Si aristotelicam philosophiam cum eâ recentiorum conferamus, impensè de eâ luce lætamur, quam hæc, præ illâ, rerum naturalium affuderit notitiei: nec sanæ mentis arbitramur eum esse, qui, quod posterior hæc omnibus difficultatibus solvendis non sit, illam propterea vituperaret. Allucinantibus peripateticis, sapienter nos philosophamur de naturâ

rerum; multaque explicamus ſic, ut ex noſtrâ explicatione ſequantur talia, quæ cæteris ſcientiis, atque artibus, quæ generis humani univerſi uſui, conferant, locupletiſſimamque habeant utilitatem. Ignorantes itaque & multa, & grandia quæque, non impedimur ideò à proferendis utiliſſimis humanæ ſocietati rebus. Poſt improbos in magnetem labores, poſt centena experimenta ſua, *Petrus Muſſchenbroeckius* ſummam ſuam de ejuſdem naturâ ignorantiam candidè faſſus, eâ tamen gloriâ cluit, ut acus magneticæ & declinationes, & ad variam poli altitudinem mutationes, mirificè nauticos in uſus promoverit. Quantumcunque SAPIENTISSIMUS rerum omnium CONDITOR nos intimam earundem celaverit notitiem, excitat nihilominùs, illuminat, adjuvatque ingenia mortalium, ut ex phænomenis, effectibuſque, abditarum ſuis in cauſis rerum, in omnem uſum humanum miranda excogitent, promoveant, & exequantur; quæ profectò, ariſtotelicâ ſe perpetuante philoſophiâ, cimmeriis tenebris involuta hucuſque latuiſſent.

Eodemque modo cum medicâ arte, comparatum eſſe ſat, opinor, ſuperque,

probavi. Primam rerum notitiem, ut nobis non necessariam, soli sibi reservavit ADORANDUS DEUS. Se unicum cordis, renum, viscerumque vocavit scrutatorem. *Richardus Lowerus* de corde tam præclarè commentatus, ineluctabilium difficultatum solutionem in hâc unicâ consideratione invenit. Ut sensu mystico hoc semper fassi sumus, ità sensu litterali idem fateamur oportet. Qui secùs sentit, periculum faciat! En Rhodus, en saltus!

CAPITIS II.

SECTIO SEXTA.

De aquæ calcis naturâ, viribusque.

§. I. VIRUM optimum, *Macbridium* laudamus, eique plurimas gratias referimus de experimentis, quibus calcis cum vivæ, tum extinctæ naturam, viresque non minùs præstantes in medicinâ, quàm numerosas, illustraverit, atque promoverit: an tamen ejus explicatio per omnia sic, ut ipse putat, se habeat, practicæ observationes dubitare sinunt. Hoc itaque dubium ipsi solvendum proponam.

Aquam calcis docet cum rebus adjectis, multo aëre fixo pollentibus, ac maximè fermentantibus, commiſceri non oportere; eoquod earundem aër calcem, in aquâ ſolutam, mutet in priorem terram calcaream, adeóque aquam hanc vires amittere lithontripticas, quas ceterùm in urinoſos calculos, ex *Haleſio* aëre plus mediâ parte conſtantes, aërem hunc fixum arripiendo, atque ſic calculum ſolvendo, præſtare ſoleat. Hinc etiam abſolutam in ventriculo humano oportere fermentationem eſſe, antequam hanc aquam bibant calculoſi: neque cum lacte unquam potandam eſſe, quia lac, fixo aëre ſatur, ſolutam calcem eodem ſaturat, &c.

Attamen, ſecundùm auctorem ipſum, & prima fermentatio ventriculi, & ſecunda fermentatio inteſtinorum tenuium, & tertia putrida inteſtinorum craſſorum, vix unquam ceſſant; maximè in his, qui bis, ter, quater, die, veſci ſolent.

Præterea aut gas ſylveſtre aut ſimile quid, præſens ſemper & in chylo eſt, & in ſanguine, & in ſecretis à ſanguine liquidis. Quin ex viri expertiſſimi *Whytt*, & ipſius auctoris ſententiâ, nihil ferè magis hanc vim lithontripticam aquæ calcis deſtruit, quàm urina.

Igitur aqua calcis, magnâ copiâ, variis die vicibus haurienda, & in ventriculo, & in tenuibus intestinis, atque etiam in crassis, quæ haud pauca vasa lactea habere à *Schwenckio* demonstratum est, in ipso deindè sanguine, ac tandem cum maximè in urinâ, aëre fixo replebitur sic, ut neque in dictis humoribus, aëre fixo gaudentibus, neque ad pelvis renalis, ureteris, vesicæque urinariæ calculos solvendos, præstare quidquam possit. Quæ enim causa lactis commistionem cum aquâ calcis prohibet, eadem tum in primis secundisque viis, tum in urinario systemate, abundè adest.

Concesso tamen eo, quod solutæ calcis nonnihil in aquâ calcis maneat, quando in rene, aut vesicâ, calculum alluit, an eo calculum solvet? Calculus ex halesianis plus mediâ parte aëre fixo constans, vel extrinsecùs vim calcis experietur, vel eam in intima sua penetralia recipiet. Si causticum in superficie tantùm applicabitur, absorbebit perpetuò alluentis urinæ aëra fixum; & sive tunc decidat viva calx, sive inter elementa scabræ periphæriæ calculi insinuata inhærescat, nihil ad ejusdem dissolutionem facere poterit: sin

verò causticum ad calculi interiora penetraverit sese, utique aëre fixo calculi saturari poterit nullo modo; quia cùm nullum adhuc corpus in rerum naturâ repertum sit, quod aëris fixi copiam tantam absorbet, tantamque cum eo affinitatem habet, quam calculus urinarius, profectò tunc causticum calculi molem duritiemque continuò augebit; interea dum idem calculus urinâ, aëre fixo divite, alluatur assiduò, aëremque perpetuò ex eâdem hauriat.

§. II. Hæc de aquâ calcis adplicatâ calculo in corpore humano: consulamus experimenta cum eodem facta extrà corpus. Quatuordecim anni, & quod plus est, excurrerunt, quod in aquæ calcis librâ, alterno die renovatâ, calculum vesicæ pumicosum explorans, tandem post trium mensium elapsum spatium, magnam partem solutum viderim; solutum tamen non alio modo, quàm scalpello radente, & cunei in modum infixo; minimè verò absque vi ejusmodi. Aqua igitur calcis reddiderat calculum obsequiosiorem ad instrumenti chalybeati impressionem, quàm antea fuerat.

Hoc anno experimenta plura instituturus, calculum humanum urinosum,

lævigatum, planiorem, durumque, in vitro alto unciis ſex aquæ calcis commiſi, & alterno die abjeci antiquam aquam, affudique novam, ſpatio 71. dierum; deindè cum librâ aquæ calcis non renovatâ ſpatio 15. dierum. Poſt dies hos 86. ne minima quidem mutatio calculi obſervabatur, neque vi ſcalpelli abradi, diffringique, vel hilum poterat. Denique, cum aliis 53. diebus eundem calculum in librâ aquæ calcis non renovatæ, benè tectum, reliquiſſem, nihilo plus de eo ſolutum fuiſſe comperii. Erat autem hæc aqua calcis poſt hos 53. dies tam pura, quàm ſi recèns affuſa eſſet, ſine colore, ſine odore, ſine ullâ cum acidis efferveſcentiâ.

2°. Calculum alium, quem ex eodem homine, eodemque tempore, extraxeramus, cum librâ urinæ ſani hominis; quotidie renovatæ, commiſi 69. dierum ſpatio, tandem 15. diebus in urinâ non ultrà renovatâ: fuerat vitrum librarum duarum capax, veſicâ ſuillâ probè clauſum, & obturatum, ut nihil eo 15. dierum ſpatio exhalaſſe videretur. Fœtebat, quando expleto hoc tempore explorabatur; cum aceto verò, aut ſpiritu vitrioli minime effer-

buit: ergo necdum alcalinam ſe eſſe per communia hæc tentamina oſtendit ſe, quamvis corpus tantum alcali gerens tanto tempore alluiſſet. Calculus poſt omnia hæc experimenta ritè exſiccatus, ejuſdem, ac antea, ponderis fuit. Uti neque mutatum pondus fuit, quando eundem deinde 50. diebus in urinâ matutinâ, non renovatâ, ſani hominis, arenam (ut multi ſani ſolent) in ſuâ urinâ ſæpe habentis, benè tectum reliqui. Quod miratus ideò fui, quia ex urinâ meâ propriâ, & aliorum, poſitâ feſtucâ aut ligni, aut paleæ, ceu baſi, longiore temporis ſpatio veros calculos obtinueram: ſic nempè experimenta variant.

3°. Calculo magno, albo, pumicoſiori, affudi in vitro ſimili mediam aquæ calcis libram, alterno die renovatam. Die 32. potuit aliquid vi adacto ſcalpello abradi: poſt 42. dies multo magis. Tunc 14. diebus non renovatâ ultrà aquâ, deinde iterùm 8. diebus, tum bis in 4. diebus, tandem 15. diebus abſque aquæ renovatione reliqui. Sic poſt 86. dies ab experimenti principio elapſos nihil ſoluti in aquâ jacuit, ope autem ſcalpelli multa ſoluta iterùm ſunt.

4°. Calculo magno, griseo, pumicoso, duro tamen, affudi aquæ puræ ex puteo, undè bibere soleo, libram. Die tertio jam abradere quid potui. Renovavi aquam. Die 5°. postea plus abrasi. Reliqui tunc in eâdem aquâ calculum 15. diebus, vitro alligatâ arctè vesicâ suillâ benè tecto in cubiculo frigidiore, inclusum in arcâ. Post hos dies aqua lætè virescens, limpida, fœtidior multo urinâ, quæ etiam tot diebus ad experimentum secundum admota fuerat; æquè parùm tamen, atque illa, cum aceto, & spiritu vitrioli, effervescens. Calculus autem ità facilè erat à scalpello solubilis, ut primùm in centrum penetraret, & post modum levi pressione calculum divideret; ubi tamen in hujus pumicosi magnique calculi centro, & magis ad unum quàm ad alterum ejus latus, minor ex fusco flavus calculus, non pumicosus, sed valdè compactus, unà cum exteriore integrè divisus, reperiebatur.

5°. Parvus calculus ex fusco nigrescens, hirtus veluti calculis minimis, durus cum calculo 4°. in eodem vitro toto, quo ille, tempore jacuit, eademque phænomena exhibuit, nisi quod solutio imperfectior esset.

Porrò hos tres posteriores calculos immisi postea, spatio 53. dierum, in aquæ putealis, quam bibo, non renovatæ, librâ, benè tectos; ut post tot dies nihil evaporasse videretur. Tertius, & quintus, scalpello tacti, multum iterùm soluti videbantur, quartus verò fermè solutus totus.

Obiter hîc noto & urinam, quæ 50. diebus immutata cum calculo stetisset, & aquam putealem quæ 53. diebus calculo affusa fuisset, fuisse tam abominandi fœtoris utramque, ut nemo, nisi per momentum, tolerare eundem posset; fœtore autem inter sese diversissimo, quamvis æquè abominabili, Neutram tamen vel cum spiritu vitrioli, vel cum aceto, ne minimum quidem effervescentiæ signum exhibuisse. Igiturne tantæ putredini, in qua corpus alcali dives semper inhæserat, prorsùm defuit alcali? Urina rubicundior, aqua subviridescens, multam ambæ contraxere mucaginem, quæ fortè ità alcali involvit, ut ab acido nequiverit tangi. Cur autem aqua calcis adeò pura perstitit? An indè aliquid concludendum?

Igitur per omnia hæc experimenta, non adparet vis magna aquæ calcis in calcùlum urinarium, dum in vitro cum eo tanto tempore servata fuit. Primo

enim in duriorem politumque calculum nihil egit: ſecundò in molliorem, atque ſcabrum, nonnihil quidem egiſſe; egiſſe autem ut aqua communis, non verò ut aqua calcis agit, ex eo videtur, quod quartus quintuſque calculus & talem, & majorem exhiberent diſſolubilitatem ab aquâ communi. Quia tamen major minorve calculi durities faciliorem difficilioremque diſſolutionem admittit, hinc majorem ab aquâ communi diſſolubilitatem minùs urgeo.

§. III. Majoris elucidationis causâ legantur hîc *Acad. Reg. Sc. Par. anni* 1720. *Hiſt. pag.* 30. *Mem. pag.* 568. Optimus *Littræus* ab academiâ juſſus erat experimentis inquirere in virtutem, quam lithontripticam vocabant, aquæ dictæ *de Bougaille* prope Veſuntionem. Quæſtio nata erat ex ſingulari prorſùs obſervatione. Dantur quippè ibi loci torrentes duo, quorum alterum *Bougaille*, *Craye* alterum vocant. Quamdiù ſeparati fluunt, poſterior lapides, lignaque denſiſſima, denſâ admodum cruſtâ circumcingit; poſtquàm verò in priorem præcipitavit ſeſe, unoque alveo cum illo fluit, nihil ultrà incruſtat: quas autem cruſtas ſolus fluens formaverat, has torrens *Bougaille* diſſolvebat penitùs.

Haud

Haud absimili sanè modo, quo in *Comm. Litt. Norimb. ann.* 1735. vina rubra describuntur, quæ à cadorum parietibus eas crustas solvunt, quas vina alia crassas ingentesque formaverant. Vim proindè lithontripticam aquis *Bougaille* dictis, cùm fama ferret, examen rei academia regia *Littræo* commisit.

Solertissimè profectò ille, ut semper, ut ubique, impositum sibi officium explevit. Calculi vesicæ urinariæ humanæ varias portiones, granorum 50. singulas, in variis lagenis, in sejunctas misit aquas; in aquam scilicet pagi, quem Arcum Julianum vocant, in aquam 2°. Sequanæ fluvii, 3°. in eam Bellavillæ, 4°. in aliam putei cujusdam, admodum potabilem, 5°. in aquam alius putei, cum limpidam, tum potabilem. Notat autem omnem hanc putealem aquam, nec non illam Bellavillæ, ejus esse naturæ, ut neque sapo in illis solveretur, neque pisa incocta tenerascerent; in prioribus autem & dissolutionem contigisse saponi, pisisque teneritudinem incoctis.

Spatio multorum mensium major minorve calculorum solutio *Littræo* apparuit, haud iis in aquis duntaxàt,

quæ ſaponem diſſolverent, ſed & in his, qui illum non ſolverent; in aliis tamen quàm in aliis promptior utcunque, ſed ſine naturæ, ſeu genii ſui, diſcrimine. Notat aquæ in calculum operationem acceleraſſe, ſi calculi portionem, cruſtâ duriore nudatam, ejus virtuti exponeret. Eviciſſe id evidenter calculos, quos integros aquæ commiſiſſet; qui mole licèt parvi, menſium tamen quatuor ſpatio, ne ullum quidem darent diſſolutionis indicium. Diſſolutiones quoque non aquarum varietate, verùm etiam diverſâ calculorum soliditate differre. Cenſere ſe (id quod experimento nullo evicit) humanos calculos & magnos, & duros, & integros, aquâ ſolutum iri, dummodò longo ſatis tempore in eâdem hærerent. Finit demùm hoc triſti, veriſſimo tamen corollario, relationem experimentorum, quæ cum aquâ Arcûs Juliani medicus quis facere in calculoſis in animo habebat: » Difficile creditu » ſcilicet fore hanc aquam & diù ſatis, » & ſat continuatè, morari in veſicâ » humanâ poſſe ſic, ut integri ejuſdem » obtineretur ſolutio, qualem illius, » in fragmenta minora diviſi, in aquâ » obtinuerimus: metuendum eſſe, ne

» aqua illa, ob vim lithontripticam
» laudata, si quam ejusmodi virtutem
» possideat, ab admistâ secum urinâ
» enervetur: ac denique, cum calculi
» solutio in aquâ hâc adeò rara sit, si
» integra, quâ tegatur, crusta manse-
» rit, dissolutionem ejusdem in vesicâ
» desperabilem videri. »

Igiturne ex omnibus hucusque dictis nullarum in calculosis virium aqua calcis est? imò multarum: hoc scriptores angli testati sunt; hoc ita est visum *Macbridio*; hoc demùm multa experimenta confirmarunt nobis, & quidem, quod auctori nostro haud ità probatur, cum lacte mistum maximè.

Quod si ità se res habet, jure dubitare licebit, num aquæ calcis virtus ad calculum non à longè alio principio petenda sit, quàm ab eo *Macbridii*? Ejus enim principium numerosa argumenta infirmant. Ex meis experimentis constitit aquam calcis non solvisse duriorem politioremque calculum, neque etiam pumicosiorem, nisi hic cunei vi frangeretur. Cùm nunc aqua calcis in vesicâ humanâ calculum paucâ quantitate alluat; cùm copiosiore urinâ, quæ vim ejus enervet, commista sit; cùm in calculum, in vesicâ, reneque

hærentem, nulla vis cunei agat; videtur ſententia, de vi aquæ calcis lithontripticâ, hucuſque non ſufficienter probata eſſe.

Proferam verò hîc meam, ex aliorum, meiſque propriis obſervatis, natam ſententiam. *Partibus II. III. & VI. Rat. Med.* hiſtoriam retuli, cujus numeroſos medicinæ ſtudioſos, pluresque medicos, teſtes compello, hominis ſcilicet ſartoris, tormenta calculi à ſeptennio paſſi; qui in noſocomio à menſe novembri 1756. ad junium 1757. ad exemplum, teſtimoniumque, ſervatus, aſſumſit quotidie unciam ſaponis veneti, & lactis atque aquæ calcis ſingulorum menſuram. Ita ut hoc temporis ſpatio libras XVII. ſaponis, & aquæ calcis, lactiſque ana libras 1500. deglutierit.

Porrò homo hic tertio, quartoque curæ menſe, cœpit emendari ſic, ut ſanorum inſtar citrà incommodum ſuam & retineret urinam, & excerneret: ſtabilioris tamen curæ cauſâ diutiùs, ut monui mox, medelam protraxi. Exiturum tandem noſocomio hominem, ut ſingulo ferè menſe antea, denuò cathetere explorantes, durum calculum & tactu, & ſonitu, clarè deteximus;

idemque quatuor aut quinque deinceps mensibus, iterúmque & altero, & tertio postmodum anno, eodem prorsùs modo, inducto cathetere, reperiimus: hominem autem alacrem semper vidimus, ne vel minimo quidem calculi symptomate vexatum, asserentemque se, contra monita nostra, salsis, acidis, acribus, quibus impensè delectaretur, affatim uti.

Sic dubitare magis cœpi magisque, num calculosi homines, dum aquæ calcis liberaliorem usum facientes, calculi liberantur tormentis, unà liberentur à calculo? Profectò neque phænomena calculi extrà corpus humanum visa, neque ea illius intrà corpus observata, id testantur, imò potiùs negant.

Regerere quis poterit, fateor, ejusmodi absurdam videri sententiam, quæ asserat calculum, perennium in calculosis tormentorum causam, in vesicâ hominis latere posse, absque vel minimis præsentiæ perceptis signis. Sed ad hoc in laudatis suprà operum meorum locis respondi sæpiùs; & ut paucis omnia contraham, unicè dico eum, qui sic cogitet, non considerare 1°. lucida intervalla, quibus calculosi homines calculi incommodis non raro sic carent, ut evanuisse eundem arbitrentur.

2°. Calculosos numerosos extitisse, qui calculis cum pluribus, tum majoribus, ponderosioribusque, vesicam renesve plenos, totâ vitâ immunes gestarint, & non nisi iisdem laborasse per anatomen reperti fuerint: ejusmodi exempla plura enarravi alibi ex *Heurnio*, *Hollerio*, *Baglivio*, *Hermano Oosterdyck Schacht*, *Lossio*, *De Pozzis*, *&c.*

Stupenda hæc, nec insolita res, magnorum virorum ingenia exercuit, torsitque, ut quandam ejus possibilitatis invenirent rationem. *J. Crato à Crafttheim*, *Cons.* 315. » Neque ipsi calculi, ait, in vesicâ perpetuò sunt infesti: imò cum pituitoso humore vestiuntur, sæpè ante vitæ exitum vix » deprehenduntur.

Et nuper clariss. *De Sauvages*, *tomo III. de Class. Morb.* quámvis ab opinione detritûs, ac solutionis calculi, alienus non est, tamen » aquæ calcis, » ait, & saponis veneti ope, calculus » obducitur muco quodam albido, » quo fit ut vesica ab ejus irritatione » immunis evadat.

Quamobrem egregius *Whytt* ex notabili exemplo nobilissimi equitis *Horatii Walpole*, aliorumque, conclusit, si calculi humano in corpore non

solverentur, asperam tamen eorundem lævigari superficiem, crustâque circumvolvi mucaginosâ; sic, ut neque dolores postliminio creent, neque absorbeant ultrà urinam, neque etiam pondere suo molesti sint; idque præsertim quod paulatim crescenti calculo homo assuescat, si vesicâ gaudeat per se minùs irritabili.

Sufficiant hæc ut clarus auctor intelligat me, haud citrà graves rationes, dubitare, an virtus aquæ calcis in eo constet, ut aërem fixum calculi arripiendo illum solvat? proindéque necesse esse, ut longè plura experimenta ad thesin probandam suam & faciat, & cum publico communicet.

§. V. Ut autem ingenuè fatear, quod hâc super re plura experimenta ab eo expetam, idem in ceteris ejus tentaminibus me puto jure ab illo petere posse. Unum, alterum, pauciora saltem experimenta, quæ ad multa probanda in opere egregio suo protulit, ad plenam, ad absolutam conclusionem formandam, non videntur sufficere. *Olai Borrichii* de aquæ calcis in calculum virtute laudibus incitati viri in arte principes, *Whytius*, *Pringleus*, *Alstonius*, aquam calcis torserunt, ut illa

cujus naturæ esset, quarumque in calculum virium, demùm fateri cogeretur: cùm verò numerosa satis tentamina haud ediderint, & ipsi in diversa abierunt, dubiosque nos reliquere fluitantes. Profectò vix unquam sufficere etiam numerosissima experimenta possunt. Expertus loquor. Quantos, quotiesque repetitos, ediderim quondam labores, ad arcana naturæ detegenda, lætus sæpè, sæpè mœstus, recordor. Inter alia sanguinis historiam, quam rudiorem plures inchoaverant, accuratiùs enodandi voluptas animum ceperat. Jam à 20. retrò annis in id intenderam. *Viennæ* deindè anno 1755. in centum ac quinquaginta hominum sanguine, vario modo cum capto, tum explorato, experimentis ad singulum examen chartæ extemplo mandatis, observationes profectò quàm plurimas mihi comparavi, quas in variis annui operis (partibus), in primâ maximè, publicæ lucis feci. Totum quod indè didici, primum erat aut dubia multa, aut falsa esse, quæ vel aliorum auctoritate, vel præjudicatâ opinione, de vitali nostro latice me nosse credideram; secundum autem erat effatum Ciceronis *facilius quid non sit, quàm quid sit, de hujusmodi rebus posse confirmari.*

§. VI. Haud tamen despondi ideò animum. Perpetuò memor præceptorum de methodo instituendi experimenta physica, quæ post *Verulamium*, *Boyleum*, *Boerhaavium*, *s'Gravesandium*, magnus *Müsschenbroeckius*, in oratione publicè habitâ Ultrajecti anno 1730. tradidit, & in quibus observandis britannicam gentem cæteris Europæ nationibus exemplo fuisse testatur; horum, inquam, memor, triennio abhinc elapso eosdem labores integravi, novisque auxi. Hâc vice experimentorum inconstantiam præprimis dolui, eo quod, quæ plus decies mihi irrefragabilia visa erant, me nunc fallerent, prorsúmque differrent à prioribus; quamvis eodem, quo priùs modo, iisdem, quibus olim, cautelis, eadem instituisse, complevisseque, mihi viderer. Regulas à *Musschenbroeckio* laudatas denuò consulens, & quânam fortè in parte defecissem, animo volvens, spero fore, ut integrè cataphractus tertio descendam in hanc arenam. In tentaminibus profectò nostris, dum res grandiores nos occupant totos, minùs attendere solemus in minutias, à quibus attentè perspectis universum quandoque panderetur mysterium. Ecquis verò est, quem non aliquando

ejusmodi prætereant? Invenit *Muschenbroeckius* experimentorum differentiam immensam æstatene, an hyeme; siccâ, an humidâ, ea perfeceris tempestate. Eventus tentaminum discrepare docuit si quem iisdem destinaveras liquorem, in vitreâ lagenâ vel in crystallinâ servasses; imò tentamenta non convenire quorum aliud liquore fit, qui in venetâ crystallo servatus fuerit, aliud in crystallo parisinâ. Et ipsæ aquæ, quas ad multa experimenta adhibemus, nonne crebrò differunt immensum? Eademque aqua, eodem de fonte hausta, annon identidem odore, sapore, colore, suæ mutatæ originis testis, effectum experimenti mutet necesse est? Terreaque vasa, si figuli sive in argillæ aut compositione, aut excoctione, sive in illorum incrustatione, aliquid lucri, emendationis, ornatûsve causâ, mutaverint nonne tentamina mutari oportet? Neque etiam, quæ in res minutas instituimus experimenta, idem clamant, quod ea, quæ fiunt in molis masŝâ majoris. Sic, si unica, vel altera drachma carnis, ut in pringlianis, ac macbridianis experimentis est, à rebus adjectis aut citiùs putrescat, aut præservetur à putredine, indè non

consequitur id, ut ingentes massæ idem phænomenon darent. Res adjectæ conservant minutias sive penetrando, sive incrustando, quæ in massâ majore hunc effectum non præstabunt. Verbo dixerim, prudentia nunquàm nimia adhiberi in experiundo potest. Id toties in theoreticis tentamentis, plusque adhuc experior in practicis. Post 40. annos studio medico integrè, solerterque datos, magis in dies percipio, quibusnam artis in partibus defuerim, quominùs promoverim illam. Quos itaque vitæ, atque incolumitatis adhuc dabit OMNIPOTENS annos, hos *IPSIUS*, me *ILLUMINANTIS* in gloriam, arti excolendæ, ampliandæque, lubens do, dico, consecro.

Idem pariter ab egregio *Macbridio* prævideo; imò plurium experimentorum cum repetitionem, tum emendationem, expectare me jubet viri notus per omnia candor. Aëris absentia docuerat olim putrefieri carnes: anthliam pneumaticam perfectiorem adeptus, sententiam revocavit. Corticis kinæ vires fassus est longè limitatiores ejus experimentis esse, quàm in clinicâ praxi. Carnes mortuas alcalinis à

corruptione præſervari ex experimentis ſe ſuis colligere debere ratus, plurimùm abeſt, ut eam alcalinorum virtutem quoque in vivis concedat carnibus: imò potiùs obſervationes clinicas conſulens, ex *Huxhami* obſervatis deleterium alcalinorum in vivente corpore, inque acutis febribus effectum eſſe, contra archiatrum *Pringle*, cenſet. Quid demùm à tali candore non expectemus?

Terminabo hoc caput commendatione quatuor egregiarum diſſertationum, quæ, præter complures alias præſtantiſſimas ſuper calcis vel naturâ, vel viribus, vel utriſque, lucem viderunt: quarum primam conſcripſit, elapſis ſeptuaginta abhinc annis, cl. *Burlet*, *Acad. Reg. Sc. Par. anni* 1700. alteram publicæ lucis fecit cl. *Alſton profeſſor edimburgenſis* anno 1752. tertiam adornavit cl. *Tubingæ profeſſor C. F. Jaeger* anno 1768. quartam denique accuratiſſimè elaboratam edidit præſtantiſſimus collega celeb. prof. *N. Jacquin Viennæ* 1769.

CAPUT III.

De auxiliis præstandis his, qui aut in aqua, aut aliis de causis, suffocati, sive morti propinqui videntur, sive veram mortem simulant.

§. I. *Rationes recensentur, cur per universam ferè Europam in submersorum resuscitationem animi erigantur.* §. II. *Enarratio experimentorum meorum, ac primi quidem cum successu, secundi autem frustranei. Adhibiti auxilii multiplicis series.* §. III. *Experimenta capta in XV. canibus. Ad quarti canis historiam examinatur primò, an submersis subrigat epiglottis? Secundò an hi aquam hauriant pulmone?* §. IV. *Relatio experimenti in duobus hominibus, marito & uxore, capti; in uxore succedentis, in marito minime. Relatio aliûs fortunati experimenti.* §. V. *Notæ, & observationes, in omnia hucusque dicta. Ad notam autem nonam nonnulla de variis vitæ gradibus, quæ physicis experimentis confirmantur.*

Certos judicandi de vitâ præsente absenteve canones, neque submersionis diuturnitas, neque applicandorum auxiliorum modus, ordoque, suppeditant. An spuma, os naresque obsidens, desperatæ rei testis sit, disquiritur, & negatur. Ratio negati. Primò, quia non est signum haustæ pulmonibus aquæ. 2°. *Demonstratur non esse indubiæ mortis indicium. Eâ occasione genuina datur* Hippocratis *aphorismi* 2. 43. *explicatio. Tria exempla reviviscentium, post oris copiosam nariumque spumam.* §. VI. Kundmanni *opinio, de salute post certum tempus submersionis desperatâ, exemplis refutatur: altera ejus opinio de multis non perfectè restitutis, miseréque aut brevi, aut longè postea, pereuntibus, quadruplici historiâ confirmatur.* §. VII. Opiniones *tres de submersorum vario respirandi modo, ad salutem mortemve faciente, recensentur, insufficientesque esse videntur.* §. VIII. *Ex multarum rerum incertitudine bonum commune nullum detrimentum patietur, dummodò ad ea, quæ hîc certa, ac demonstrata sunt, attendatur.* §. IX. P*ræsidia eadem illis conferenda, qui vel carbonum, vel gas sylvestris, vel*

puteorum clausorum, fodinarumve vapore, tum denique laqueo, suffocati sunt; ut & his qui sub nive sepulti.
§. X. *Applicatio eorundem auxiliorum ad varios morbos. Notabilia exempla hoc probant.*

§. I. DUDUM est, quod in resuscitandos homines, quos undæ demerserant, reipublicæ utilitas attenderit, genuinusque proximi amor. Historiæ ultrà sæculum abhinc elapsum à *Pechlino*, ac *Bartholino* relatæ; hisque observatæ similes in variis mundi plagis; historiæ à *Pechlino*, *Bathursto*, *Derhamo*, memoriæ traditæ famosæ illius, laqueo suspensæ, Annæ Green; nota similis Viennæ; complures hisce analogæ in bello sæpiùs observatæ de iis, qui aut carnificum, aut propriis manibus nefandis, laqueo strangulati periisse visi sint; reditus ad vitam canum, qui in regno neapolitano, in antro dicto *grotta del cane*, mortuis similes intrà minuti spatium fiunt, mortuique mansuri essent, nisi mox in lacu Agnario aliquot minutis detinerentur; quod idem experimentum & in majoribus bestiis, & in hominibus verissimum deprehensum est; hominum in vitam

restitutio, qui sive in caveis fermentantis vini, qui in puteis diù clausis, qui in fodinis, carbonumque vaporibus, vitam amisisse visi fuerant: hæc, inquam, omnia persuasere mortalibus, quandoquidem ex tot millenis, quos mortuos esse credidissent, nonnulli aut sponte vitæ superstitis indicia darent, aut adstantium reviviscerent auxilio, laudabilem prorsùm fore laborem auxilii hujusmodi his, qui nulla darent sponte indicia vitæ, pariter præstandi. Cujus equidem, quantumvis rariùs, effectum gavisi, merito censuerunt etiam in pluribus, imò in omnibus, quos cæterùm ut mortuos tumulabant, tentanda hæc eadem præsidia esse. Commovit hæc philanthropia Silesios, Pomeranos, Batavosque, omnem in hunc scopum operam navare; resque eo devenit tandem, ut *AUGUTISSIMA MATER PATRIÆ, IMPERATRIX* & *REGINA NOSTRA*, publico edicto mandaverit; idem cum humani, tum christiani amoris motu, erga quosvis, qui ex enumeratarum quâcunque causarum, periisse viderentur, exercere.

§. II. Antequàm verò hoc edictum promulgaretur, exemplis mox enarratis permotus, id à supremâ potestate petivi,

ſi qua demerſorum corpora in hujus urbis viciniâ extraherentur aquis, ut ea mandaret ad noſocomium meum deferri. Voto meo protinùs annuere dignata eſt *AUGUSTA*.

Rumore itaque propoſiti mei latiùs percepto, contigit ut chirurgus pagi Sti Viti, horam hinc diſtantis, ſub noctem me adiret, conſilium petiturus ſuper viro ac feminâ, quos in viciniâ pagi ſubmerſos, eduxerant aquis. Chirurgum noſocomii benè inſtructum, cum inſtrumentis, quæ hunc in finem parari curaveram, ipſi dedi comitem. Virum chirurgus meus jam penè reſtitutum ſanitati vidit, auxiliis à chirurgo pagano adhibitis; feminam verò minime, utpotè ſolito ſubmerſorum more jam morti ex apoplexiâ proximam. Hanc autem venæ ſectione, frictione, repetito fumi tabaci clyſmate, ejuſdem fumi in nares inflatu, faucium irritatione, variatâque pectoris compreſſione, DEO FAVENTE, ſic reſtituit, ut ad auroram abiturus, eandem vitæ reſtitutam ſanitatique, cephalalgiâ aliquâ exceptâ, reliquerit.

Haud multo poſt mulier ex abbatiâ dictâ Cloſter-Neuberg, quam, in acclivi montis in vineâ laborantem,

rapidus aquarum de montis cacumine descendens fluxus rapuerat secum, præcipitemque in torrentem dederat, in nosocomium circa vesperam ducebatur, in oblongo curru resupina, probéque tecta. Conjiciebant mediam horam in aquâ illam, torrente rapido abreptam, fuisse. Nulla prorsum vitæ signa extracta dederat. Integrum trihorium impendimus continuis resuscitandi laboribus. Venæ sectio in brachio primùm, ea dein venæ jugularis facta; sanguinis, quam ex utrâque educere potuimus, unciarum octo fuit pondus. Pluries fumi tabaci injectum enema est, pluries ejusdem naribus admotus fumus. Os atque nares spiritibus variis irritatæ, motus atque forma thoraci, multiplici mutatione variatâ, conciliabatur, & in calente ante accensum fornacem lectulo decubitus; inspiratio aëris in ejus os adaptatæ ad id follis ope, ore interea naribusque apprimè clausis, quo aër subiret pulmones; frictio præterea universi corporis, laneis facta, penetratisque fumo aromatico, pannis; faucium irritatio plumâ oleo madidâ corpori sedenti eum in finem facta, ut proliceremus vomitum; inflatus nostri spiritûs in feminæ os, fortis, diuturnus,

altero alterum in hoc opere excipiente, dum interea nares probè clauderentur, trihorii hujus labores erant. Postmodum mulieres duæ spatio 5. horarum utrinque ad feminæ latus accubuerunt stragulis tectæ, sic ut sudarent multum, earumque sudore quoque feminam madentem perciperent, minime tamen indè calescentem. Surgentibus feminis, priorum experimentorum plura repetebantur, ac tandem integrum corpus in calidum aquæ Danubii balneum immissum est; quo, dum detinebatur, continua totius corporis frictio fiebat.

Nihil lucrati, aliud volvebamus animo. Femina in cadendo frontis, genæque sinistra leviter excoriaverat, & contuderat: an fortè contusio frontis majoris momenti non esset, utpotè quæ cerebri compressione vitam supprimeret universam? Trepano post lectionem pomeridianam exploraturi, fœtorem talem percipimus, indubiæ mortis testem, ut cadaver mox commiserimus sepeliendum.

Pluribus fortè labor noster & nimius videbitur, & justo protractior, præsertim cum contusio internæ læsionis suspicionem daret: verùm suspicio ejusmodi fallit sæpè, deindè aliorum cum

hortatu, tum exemplis incitatus & animatus, incassùm multis adhibitis, rem ideò promovendam aliis auxiliis censui, eoquod aliquandò posteriores successissent labores: absente autem foetore, indicationem contusionis sequuturi quoque fuissemus.

§. III. Cùm verò postmodum regia lex promulgata esset, omnem animum, omnem intendi operam, ut aliquam afferrem huic negotio lucem, experimento in brutis tentato: haud eâ quidem mente, ut de brutis concluderem ad hominem; sed ut auxilia adhibendi, mutandi, invertendi, amplificandi, prolongandi, variis instrumentis applicandi, nova excogitandi, opportunitatem nactus, ad restaurandos homines submersos methodum fortè certiorem, tutioremque addiscerem.

Negotium itaque animo agitans, & cum amicis conferens, audivi ex eo, qui testis astitisset autoptes, repetito admodum experimento Londini constitisse, bronchotomiam sic institutam, ut homo ad aperturam apposito suo ore exspiraret frequenter, inspiraretque, remedium esse, quod in submersis brutis resuscitandis cætera artis præsidia longè superaret; quodque etiam demersæ

feminæ vitam ibidem restaurasset.

Hunc in finem anno 1769. die 24. julii experimenta inchoavi. Canem majorem, non veterem, lato admodum sacco inclusum, in ingens dolium, aquâ multâ repletum, præcipitavimus. Cùm se multum movere non posset, brevi mortuus visus est. Animus erat bronchotomiæ explorare eventum. Nullis itaque vitæ signis ultrà conspicuis, integumenta à gutture, musculosque removimus. Cùm in cane cartilaginei annuli adeò lati sunt, ut spatio mesochondriaco ferè careant, tres earum perscidimus, inque earundem hiatum cannulam immisimus. Cunctis itaque in cannulæ ambitum exactè clausis, ore quoque naribusque bestiæ probè obturatis, aërem ore nostro, alius post alium, inflavimus, tam naturali inspirationis & exspirationis modo, quam eodem cum celeriore, tum fortiore; sub idem tempus pectus ac ventrem molli manu contrectantes, irritantes; formamque iisdem variam conciliantes. Laboris autem per semihoram protracti eventus irritus fuit.

Irrito eo, machina, quam *Part. VIII. & IX.* descripsi, quamque ferè totam in gallico suo dictionario *Martin* habet;

canis in anum moderatè calentem aquam injecimus, idque prudenter & lentè. Quinque minutorum tempore, à primâ aquâ injectâ elapso, cœpit aqua ore effluere, citrà vel minimum indicium vitæ.

Alteram canem die 26. julii experimento subjecturus, amicum anglum, qui memorata experimenta Londini viderat, rogavi nobis in hoc opere assisteret. Magna hæc canis erat, quam non in sacco, quemadmodum priorem, sed cruribus posterioribus detentam, reliquo corpore sub aquâ detento, suffocavimus; quo in opere magnâ vi opus erat ob perpetuum ejus violentumque motum. Mortua visa nobis trium minutorum spatio est. Bronchotomiam nunc sic instituimus, ut integris relictis annulis, transversam faceremus inter eorum duos aperturam, ut cannula immissa per ambitum aptius claudi posset. Cætera quæ in cane priore, modo eodem & in istâ egimus. Nonnihil spumosæ aquæ per cannulam exibat foràs.

Laborem hunc 35. minutis protractum frustaneum experti, non ultrà ore nostro, sed ope follis, cum cannulâ arctè nexæ, eundem prosecuti sumus, primò media hora, deindè adhuc quater, sat

diù, post singulas horas. Non revixit.

Tertium canem, die 27. julii in canistro, viminibus rarioribus, eoque amplo, submersimus; cum ut ejusdem varios mirosque eluctandi natandique modos contemplaremur, tum ut experimenta londinensia per omnia imitaremur. Quinque minuta prima evoluta erant, priusquàm vitæ signa cessassent. Factâ, ut in posteriore cane, bronchotomiâ, aërem follis ope per cannulam immisimus, motu interim vario, eoque assiduo, pectori ventrique conciliato. Impendimus mediam horam, & minuta quinque, huic labori, tribus minutis tamen detractis, quibus copiosissima spuma, tantillo sanguinis mista, ex trachæâ per cannulam se penetrabat.

Vanum itaque jam tertio tentamen experti, clausimus vulnus, integumentisque desuper arctè consutis, canem in calidum aquæ balneum immisimus; capite atque collo suprà aquam erectis, ne quà aqua sese in pulmonem per vulnus insinuaret. Mediâ horâ in balneo detentum continuò fricuimus, ventremque & præsertim thoracem, agitavimus. Ductum ex balneo, detersumque, semihoræ spatio aëris

inflandi experimento de integro commisimus; idque adhuc ter quâvis horâ. Canis ab aquâ calidâ non recaluit. In principio operationis deposuit alvum.

QUARTUM canem die 28. julii iterùm in cophino submersimus. Minutis quinque elapsis demùm vitæ signa defuerunt. Factâ ut heri bronchotomiâ, horam integram impendimus inflando aëri per tubum folli annexum: tubulo extracto paucula aqua spumosa effluxit ex trachæâ.

Mox autem dum incœperamus aëra inflare, simul 2°. venam jugularem aperuimus: 3°. spiritu salis ammoniaci, barbâ calami scriptorii excepto, irritavimus nares: 4°. enema fumi tabaci injecimus: inflando aëre interim occupati assiduò, thoracem, ventremque, volupe contemplabamur, utpotè & inspirationis & expirationis motu, veluti naturali, agitatum; id quod prioribus in canibus obscuriùs tantummodò animadverteramus: 5°. ejusdem thoracis & abdominis frictio, variamque in formam mutatio, interea temporis continuabantur: 6°. fumum tabaci in nares inflavimus: 7°. calido spiritu vini animali totum corpus anterius, minùs pilosum, fricuimus: 8°. enema tabaci repetivimus.

repetivimus: 9°. & ubi ab inflando aëre horam cessatum est, fumum tabaci in os, obturatis naribus, & vulnere asperæ arteriæ probè clauso, immisimus: 10°. canem in balneo calido locavimus, cui stimuli causâ multum salis communis erat admistum, spatio $\frac{3}{4}$ horæ: & 11°. toto hoc tempore eum fricuimus continuò. Obriguit ut ferè fieret inflexibilis.

Accuratiùs in Londinensium experimenta inquirens, rescivi, præter bronchotomiam, jugularem quoque venam sectam fuisse, & spiritus nonnullos in nares immissos, adhibitasque frictiones; hisce omnibus auxiliis revixisse feminam quandam, unicum verò canem solâ branchotomiâ. De necessitate bronchotomiæ non planè convictus, rogavi an aër crederetur minùs per glottidem subiturus pulmonem, quàm per trachææ factam aperturam? responsum fuit submersorum in compluribus glottidem spasmodicè contractam reperiri, ob idque unicam esse in bronchotomiâ salutem.

Si experimentum hoc verum deprehendissemus, bronchotomiam, quæ præterea potens ad vitam irritamentum est, reliquis præsidiis prætulissemus; verùm, ut in sequentibus canibus patebit,

glottidem in omnibus invenimus apertam, tamque negligenter epiglottide tectam, ut absque hujus repulsione tubulum in illam commodè intruderemus. Quid quod *Littræus* in frequenti suâ homines canesque submersos examinandi occasione, expertus sit in singulis cadaveribus epiglottidem erectam, glottidem adeóque perpetuò apertam: id quidem hoc innuere, quod aqua in submersorum pulmonem indubitatò intret, verùm dicit id perrarò se deprehendisse, & hinc ejus se esse sententiæ, quod illa epiglottidis erectio nonnisi extractis de aquâ cadaveribus contingat: quæ tamen sententia gratis excogitata à *Littræo* non probata fuit: *Vide Acad. R. S. anni* 1719.

Ill. *Senac* primùm cum *Beckero* negat in demersorum ventriculo, & pulmone, inveniri aquam; deindè erectam in illis epiglottidem cum *Littræo* agnoscit; tertiò rationem cur cum erectâ epiglottide aqua non subeat demersorum pulmonem, eam censet esse, quod cùm rima glottidis lineam modò lata sit, aër inferiùs resistat sic, ut aqua à superiore parte nequeat intrare; quemadmodum, inquit, colli angustioris lagena neque emittit, etsi inversa, suum

liquidum, neque aërem intra se admittit, nisi inclinata. Concludit porrò *Senacus*, etiam tunc posse submersorum pulmonem continere aquam, si illi superficiem aquæ aliquandò adhuc attingentes, molimina edunt respirandi. Clarorum horum par nobile virorum ea igitur quæ in experimentis nos nostris, in suis vidit, quæcunque demùm vera phænomeni ratio sit. Hinc cùm inutilis huc usque bronchotomia esset, eandem in sequentibus experimentis omisi. *Vide Ac. R. S. Par. ann.* 1725.

Supposuisse veteres homines videntur submersos vi aquæ, in ventriculum, pulmonesque dilapsæ, mori. *Platerus*, *libr. de Quæst. pathol. quæst.* 55. cùm ventriculum pænè vacuum deprehendisset, censuit submersos perire ab aquâ dilapsâ in solos pulmones. *Littræus* per experimenta se dedicisse scribit, vix in submersorum pulmone, maximè autem in ventriculo aquam inveniri. *Beckerus* in tract. *de Submersorum morte sine potâ aquâ*, per experimenta se asserit convictum esse, quod neque pulmo, neque ventriculus, hauserit aquam: quale quid jam olim testatus *Walschmidius* fuerat. Ill. *Morgagnus*, *Ep. Anat. Med. XIX.* in duobus porcellis indicis, in

tribus erinaceis, in talpâ, in mure domestico, in glyre, in catulo, in felibus decem, hanc quæstionem ad examen revocans, neque in ventriculo aquam invenit, neque in pulmone: tantummodò aut quid seri spumosi in nonnullorum pulmone, aut hydatidas. At verò pulmonum similes hydatidas, quas in ovibus, hominibusque, utique non submersis, *Hippocrates* invenerat, ego etiam in cadavere non submersi demonstravi: spumosum autem serum ostendi auditoribus pluries, defunctorum variorum perscindendo pulmonem. Ut proindè nullum argumentum ex hisce ad affirmandam quæstionem peti possit. Et si *Litræus* aliquandò liquidum invenerit in demersorum ventriculo, annon merguntur qui paulò ante aquam, aliosque similes hauserint liquores? Quum itaque nihil simile plerique in ventriculo invenerint, nonnulli autem invenerint, annon probabile est, posteriores id liquidum in ventriculo invenisse, quod potum paulò antea esset? Quæ autem, inverso eorum corpore, aqua de ore profluxisse visa est, hæc in nonnullis casibus epotus liquor videtur fuisse; in multis ea tantummodò, quæ ori inhæserat; in pluribus cum *Felice*

Platero, id in loco mox laudato ſuggerente, credimus eam aquam eſſe, quæ inverſo corpore de veſtibus juxtà corpus, faciem, oſque, defluere ſolet. In noſtris aquam in his partibus poſt mortem non quæſivimus, quum, poſt validos noſtros tot horarum labores, corpora jam putreſcerent, beſtiarum, hominumque. An *Platerus* tam malè judicavit, ideò deſcenſum áquæ in ventriculum eſſe impoſſibilem, quia deglutitio actio voluntaria eſt, quam certè homo ſubmerſus non creditur exercere?

Sed annon ſponte intrabit in mortui ſubmerſi patentem gulam? Non videtur poſſe: liquida enim hærentia ſupra œſophagum, in ſaucium iſthmo, minime deſcendunt, ſine nixu ultimo deglutitionis.

Contra. Quia aqua pondere ingenti in gulam ſubmerſorum gravitat, & non in nobis ſanis noſter potus; illa deſcendet, ubi hic neutiquam. Reſpondeo: præter rationes alias, quæ dari poſſent, unicam hanc palmariam eſſe reor: abſentia aquæ in pluribus ſubmerſorum, etiam diù ſub undâ morantium, toties demonſtrata, docet, ne prætenſa quidem illa majore preſſione aquam per gulam deſcendere.

Quintum igitur canem 31. julii in suâ sportâ vimineâ liberum reliqui, ut natare cum illâ, motusque animalium, cum undis luctantium, æmulari quadantenùs posset. Quamobrem & decem minuta prima, antequàm ultima vitæ signa cessassent, elabebantur. Huic primùm moderatè calidam aquam, ope machinæ, antea memoratæ, per posteriora injecimus, quæ expletis quinque minutis ore elapsa est. Vivis in canibus injecta aqua ad pedis 1. 2. 3. distantiam ore prosilit, illæso postea cane; in hisce submersis canibus ore effluit duntaxàt. Venter à principio cani huic, ad latera potissimùm, intumuit. An aqua injecta ad coli valvulam resistentiam majorem invenit? 2°. Canem in calidum aquæ balneum immittentes, ultrà mediam horam probè fricuimus. 3°. Ex balneo educto aëra per ejus os folle inflavimus, sic ut, ore naribusque claussis, aër suum in pulmonem ingressum motu thoracis ostenderet, & 35. minutis motum respiratorium quàm proximè imitaretur. 4°. Narium internarum fricatio pennæ barbâ fiebat, spiritu salis ammoniaci madidâ. 5°. Plumâ eâdem siccâ spatio trium minutorum fauces irritavimus, œsophagum, ipsumque

ventriculum, quemadmodum id oblongæ plumæ profundus descensus docebat; ut vomitum provocaremus. 6°. In balneum calidum remisso fricatura ultrà 20. minuta exercita est. 7°. In ipso balneo elevatis cruribus posterioribus fumus tabaci injectus in rectum est. 8°. Ex balneo educto unus alterque suum calidum aërem tubi ope in os inflavit, ore obturato naribusque, sic, ut thoracis motus ostenderet pulmones inflari. 9°. Oculis pelluciditatem servantibus lumina propiùs ad irritandum admovimus. Venam jugularem secturi, in raso utrinque collo nullam potuimus detegere.

Quamvis hoc die frigida multum tempestas, ratione æstatis, apertæque fenestræ essent, canis toto tamen operationis tempore tepuit: singulis priorum verum cadaverum frigus æmulatis. Post verò omnes hos labores friguit, obriguit. Nihilominùs quater adhuc ante noctem aëris in pulmonem ope follis immissio iterata est.

SEXTUM canem, eumque magnum, die 1. aug. liberè, quemadmodum hesternum, submersimus; vitæ signis post elapsa minuta septem evanidis. Hunc detersum, atque fricatum, mox in tabulâ

piceâ imponentes, virtuti electricæ exposuimus. Ictus 300. dabantur, paucula interquiete, ut modò globus vitreus parumper frigesceret, observatâ. Pulices numerosissimi à vi electricâ minime affici videbantur; liberè enim per cutim pilosque bestiæ currebant. Chordam auream, quâcum cum machinâ communicabat, circùm os ejus, duobus digitis ab extremo ore, molliter circumdederamus, altera verò chorda aurea, quæ manubrio quo eliciuntur scintillæ, affixa erat, pedis posterioris dextri tenebat extremum: interim electricitas non concussit nisi mediam, eamque dextram corporis partem: chorda manubrii postmodum ad pedis sinistri posterioris extremum translata; non ultrà dextrum sed læve corporis latus, minùs tamen fortiter, concussum est. Tandem irritâ hâc operâ clysma fumi tabaci injectum. Canis obriguit.

Septimum canem. 3. aug. quemadmodum priores duos liberè submersimus, vitæ indicia post 6 $\frac{1}{2}$ minuta haud ultrà intuiti. Hunc protinùs in balneum aq. calidæ intulimus excepto capite, sesquihoram. Intereaque temporis aërem ipsius in pulmonem inspiravimus plus decies, idque semper 2. vel 3. minu-

torum ſpatio, unáque univerſum corpus, thoracem autem potiſſimùm, deindè ventrem, fricantes, pectuſque varium moventes in modum. Injecto demùm clyſmate fumi tabaci obriguit.

Hujus animalis ventrem animadvertimus ſub operatione paulatim reddi tympaniticum, nec ſyphone, per poſteriora inducto, aërem potuimus educere. An aër in os immiſſus ventriculum pro parte, & inteſtina tenuia ingreſſus eſt; ſic ut præ eorundem inteſtinorum cum inflatu, tum variâ & contorſione, & complicatione, viam ſuam per valvulam tulpianam proſequi haud potuerit?

OCTAVUM canem, die 7. aug. in novo, eoque longè ſpatioſiore caniſtro, ſubmerſimus ſic, ut caput ter quater ſupra aquæ ſuperficiem attollendi, ejulandi, reſpirandique, haberet facultatem. Poſtquàm autem ultimò demerſus eſſet, quatuor adhuc indiguit minutis, antequàm ſigna vitæ nulla ampliùs daret. Eductus ex aquâ confuſum ſonitum edidit, ultráque nihil.

Huic bis, ter, aërem folle in os pluries inſpiravimus, idemque illi in balneum immiſſo ter repetivimus. Vidimus manifeſtò pectus more reſpira-

torio moveri, dumque variam in formam illud composuissemus, signum vitæ, linguæ maxillæque motu, edi. Motu thoracis, aërisque inspiratu continuatis, signa vitæ manifestiora sequebantur. Sub hâc operatione parum spumæ ore prodiit.

Tunc pennâ, siccâ primùm, oleo postmodum madidâ, nares irritavimus, fauces, œsophagum, ac ventriculum: undè nauseosa bestia caput suprà scaphæ marginem erexit, atque primùm aliquid liquidi, tandem multa frusta carnis, evomuit. Palpebras tunc cœpit movere, anxiè respirare, laboriosè, suspirioséque, cum valido pectoris motu. Tandem erexit se cruribus anterioribus, in balneo se firmans, caput erectum servans, levesque edens vomendi conatus. Cùm semihoram in balneo fuisset, exemtusque indè esset, sedit in tabulâ, ut canes sedere solent: Faucibus iterùm pennâ oleo madidâ ad vomitum irritatis, nonnullos quidem vomendi conatus edidit, ultrà verò non vomuit. Tunc ore nostro aërem in ejus aures fortiter immittentes, advertimus audientem illum, quin & caput invertentem, adspicientemque nos. Probè detersum calido stragulo illum, capite

libero, involvimus. Respiravit paulatim liberiùs; oblatum autem jus carnis gustans, respuit. Trihorio post per nosocomium alacriter cucurrit, potum autem cibumque recusavit. Nocte difficiliùs respirans, stragulo calido denuò involvebatur. Mane mortuus est inventus. Si adfuissem nocte, jugularem venam procul dubio ipsi secuissem; undè hunc canem neglectu periisse, supervicturum, si non neglectus esset, fuisse crediderim.

NONUM canem die 8. aug. eodem, quo proximè priorem, in amplâ sportâ demersimus. Hic prioribus citiùs, scilicèt post tria modò minuta, mortuus visus est subitò ex aquâ educto, cuncta sic, atque in ultimo, perfecimus; addendo tamen iis venæ sectionem ex venâ jugulari, cujus nos in illo omissæ pœnitebat. Sanguis haud parcè fluxit, cane autem postmodum in balneo locato, pleno rivo. Motus quidem respiratorius, nobis inspirantibus, non minùs in hoc cane, quàm in illo, conspicuus fuit, nihil verò attulit opis. Frustrà vitam revocare per omnia annisi, tabaci fumum in nares, inque rectum immiserunt. Obriguit.

Plus spumæ egressum ex hujus,

quàm ex hesterni canis, ore est.

Die 12. aug. sex integras horas impendimus canibus quatuor experimento subjiciendis.

Primum horum, (N°. X.) mediocris magnitudinis in amplo canistro, demersimus. Signa vitæ quatuor desiere minutis. Exemtum aquâ probè detersimus linteis siccis, unáque fricuimus multum. Ter tunc capitis edidit versus pectus motum, ultráque nihil. Tertio minuto, postquàm aquâ extractus fuisset, vix elapso, jugularem tudimus, sed sex minutorum spatio haud ultrà duas uncias sanguinis fluxisse, aut stillasse potiùs, doluimus. Posteà minuta decem fricatio cani facta est, modò in pectus, modò in alterutrum decumbenti latus. Hâc finitâ, injectum est enema unciarum trium juris carnis, cum melle ac sale misti, quod in ventre mansit. Elapsis quinque minutis cannulam commodè in apertam glottidem immittentes, aërem, follis in cannulam tubo adaptatæ ope, immisimus. Quo opere 20. minutis continuato, sanguis de venâ copiosiùs profluxit, motusque tremulus in thoracis inferioris & dextrâ & mediâ regione observatus est, paucis post minutis haud ultrà conspicuus.

Tribus integris horis, quadrante minùs, motum thoracis frustrà sic continuavimus. Quadrante horæ deinceps aër folle immissus in rectum est. Et aëris in glottidem inspiratio tribus horæ quadrantibus iterata. Missus denique in calidum aquæ balneum fuit, in quo iterùm diuturna fricatura facta est.

Canis alter (N°. XI.) priore paulò major, tempore trium minutorum vitâ functus esse videbatur. Extractus aquâ lentè respiravit, ter scilicèt spatio trium cum dimidio minutorum. Mox jugularis vena aperta, tres uncias cum dimidiâ sanguinis brevi dedit. Eidem tunc in tabulâ piceâ posito 200. ictus electrei horæ spatio appliciti sunt. Intereaque temporis copiosus vapor mastiches, olibani, & baccarum juniperi, in os & nares bestiæ determinabatur, repetebaturque aliquoties. Elapso horæ quadrante, ictus electrei 50. iterùm dati, qui vix ultrà movere corpus videbantur. Horâ post iterùm 20. ictus. Obriguit. Obrigescentem in balneo calido flexilem iterùm reddere, sed frustrà, conabamur. Aërem denuò in glottidem immisimus $\frac{3}{4}$ horæ. Clysma tabaci denique.

Canis tertius (N°. XII.) mediocris magnitudinis, vitâ functus spatio sex

minutorum videbatur. Eductus bis ex magno intervallo respiravit. Deditâ operâ eum horam, minutaque decem, reliquimus, antequàm tentaremus quidquam; quod ea sæpè sors submersorum sit, ut ex aquâ educti, diù jaceant absque auxilio. Elapso hoc tempore, copiosi fumi tabaci injectum illi clysma est; inque calidum balneum locato, multa per integram horam frictio facta, repetitumque postmodum clysma. Remisso in balneum inspiratus in glottidem per mediam horam aër est. Iterúmque clysma.

Canis ejus diei quartus, (N°. XIII.) non magnus, tria submersionis minuta videbatur exspirasse. Mox ipsi sesquihoram aër per glottidem inspiratus est: postque copiosi fumi tabaci clysma, repetitus est aëris inspiratus. Tandem calidum in balneum locata bestia, fricta semihoram est,

Die 21. aug. canes duos, ingentes, robustos, similesque lupis, experimento subjecimus.

Primus horum (N°. XIV.) intra minuti tempus mori visus, posthac iterùm pauca vitæ indicia præbens, demùm post $3\frac{1}{2}$ minuta quievit penitùs. Notandum est & canem hunc, &

proximè ſecuturum, mole utpotè ingentes, cophinum totum ſic explevisse, ut in eodem vix ſe potuerint movere.

Porrò priorem, mox ubi periiſſe videbatur, primò ſiccis linteaminibus probè deterſimus, quæ deterſio unà egregia frictio erat. 2°. Spiritu vini calente multum fricuimus illum. 3°. aërem per glottidem inſpiravimus. Intereaque temporis 4°. dorſum palmâ manûs fortiter percuſſimus; & poſtquam ſpatio 20. minutorum ſic egiſſemus, 5°. clyſma fumi tabaci injectum eſt. 6°. Thoracis formam palpando, premendoque, mutavimus aſſiduò. 7°. Varias in animalis corporis plagas, interque pedum ungues, acu frequenter pupugimus. 8°. Cum clyſter fumi tabaci, tum dorſi percuſſio repetita eſt. Cùm ad hæc unciæ fermè duæ liquoris ejus ore elabebantur, hinc 9°. plumâ oleo madente fauces, œſophagum, & ventriculum irritavimus, nullo tamen ſequente vomitu. 10°. Tabaci fumum immiſimus in os ejus, nareſque. 11°. Ejuſdem fumi enema & tunc, & pluries poſtea, repetitum eſt. 12°, Cineribus calidis involvebatur animal, & ſtragulo tectum totâ nocte in cineribus calentibus his jacuit. 13°. horâ 4tâ. diei

ſequentis tabaci fumus repetitus per inferiora, ſuperioraque, eſt.

Alter canis (N°. XV.) qui intrà minutum primum mortuus erat viſus, tam ſubitò, tantâque cum vi revixit, ut nos qui quatuor aderamus, vix impedire, quin ſportam diffringeret elabereturque, poſſemus. Benè poſtmodum ſubmerſus, in tribus cum dimidio minutis exſpiraſſe videbatur. Mox indè abſterſus benè fricatuſque fuit. Animus erat hunc machinâ ad ileum dictâ tentare, verùm ubi inter frictionem maxillâ inferiore cerneretur convelli, vomendique edere conatum, illicò aëra inſpirare cœpimus in glottidem, ſemitectam tantùm ſuo operculo. Cùm ſub hoc inſpiratu levia illa vitæ indicia prorſùs ceſſarent, prius noſtrum propoſitum exequi placuit. Aquam itaque moderatè calidam ſic in rectum inteſtinum immiſimus, ut ſepties octies machinæ manubrium molliter vertentes, iterùm ſex ſeptemve minuta pauſaremus, iterúmque & injiceremus, & interquieſceremus. Percuſſio dorſi, fricatio, aquæ injectio, ſe mutuò dein, alia poſt aliam, exceperunt. His factis, ſale plurimo involutus in ſtragulo fuit, in eoque multis horis ſervatus. Repetita aquæ injectio ſub auroram eſt.

En demùm experimentorum fidam, & ad usque minutias expositam relationem: *fidam* profectò aio, quum vel ipse ego, vel alius qui unicè aderat ad omnia vel minima chartis ordine mandanda, singula exactè ita adnotaremus, ut singulum experimentum, quo momento institutum esset, priùs conscriberetur, quàm ad alia transiremus; meque horologium perpetuò sub oculis habente, ad singulam operationem tempus durationis cujusque adderetur; sin autem duo, quatuorve canes unà ad nostra tentamina adhibiti essent, totidem chartæ paratæ erant, numeroque interstinctæ suo, quibus, quid gereretur in singulis, mandaretur: & quia plures medici horum curiosi unà convenerant, eramus ad omnia accuratè, patienterque cum instituenda, tum adnotanda, ut plurimùm numerosi.

§. IV. Exindè iterùm in tribus hominibus experiundi occasio fuit. In suburbio *die Wiede* dicto, vir octuagenarius, ejusque uxor quadraginta & octo annos nata, à 20 annis matrimonio juncti, metuentes subhastationem, id inter se mutuò paciscuntur, ut se in Danubio submergerent. Vir erat sanus, uxor ex pleuritide incipiebat recon-

valeſcere. Die, à capto hoc conſilio ſequente, animoſè properant ad flumen, mutuo oſculo extremum vale ſibi dicunt, ripamque deſcendunt. Uxor prima ex glacie in nondùm congelatam fluvii partem præcipitem dedit ſe; ſed elapſis forſitan quinque minutis, ab homine, qui eminùs rem viderat, extracta fuit extremis veſtibus, quas prehendere adhuc ſub aquâ poterat, juvitque maritus. Ducit eam ſoſpitator in caſulam ſuam, Danubio proximam, exuit eam madidis veſtimentis, abſterget, circumjicit ei ſicca, fornacem accendit, in lecto ante fornacem eam locat, & dum vitæ apoplecticæ adhuc quædam ſigna videt, ſpiritu vini, & ſpiritu meliſſæ fors allato, nares, faciemque fricat, & hujus ſpiritûs cochleare plenum infundit in gulam: quibus omnibus elapſo bihorio, ad mentem ſenſim redire mulier cœpit.

Interea maritus, qui adſtiterat, opemque unà contulerat, cucurrit acceſſurus ſacerdotem; quem cùm inveniſſet, comitatuſque parumper in viâ eſſet, receſſit, negotium aliquod peragendum cauſatus; & mox in largiorem profundioremque Danubium ſe præcipitem dedit.

Uxor interea magis ad ſe rediens,

venam secta est horis sex elapsis post submersionem, medico tunc demùm accedente, & misturam quandam sumere cœpit. Serâ vesperâ celsi regiminis jussu delata in nostrum nosocomium est, decimâ propemodum ab immersione horâ.

Parvus ipsi pulsus fuit, celer, ac frequenter intermittens; respiratio brevis, celeris, parva, suspiriosa; dolor capitis aderat, totiusque & pectoris, & abdominis. Enema protinùs immissum est, emolliens cataplasma ventri circumpositum, mistura reficiens data, & emulsum nitrosum pro potu.

Lassa, debilis, vertiginosa, integra septimana esse perseveravit, dolensque, nihil appetens, & vix à paregorico dormiens. Jamque & durities dolens sub dextrarum costarum cartilaginibus detecta est, quam tres digitos latam, sponte natam, à medio anno se passam ait.

Cùm pulsus & debilis admodum esse continuaret, & sæpè alterno tertiove ictu spatio unius pulsûs, sesquipulsus, aliquando etiam duorum pulsuum intermitteret, rhythmo præterea, ac tempore inæqualis esset, cœpit uti cortice peruviano: quem strenuè licèt diúque

continuaverit, non nisi exactis tribus septimanis intermissio ferè cessavit, debilitasque. Loco corticis tunc ad resolvendum abdominis tumorem accommodata remedia sunt.

Notandum quoque est, feminæ huic debilitatem genuum paulatim à submersione natam esse, ita quidem ut octavo postmodum die insistere cruribus non potuerit amplius: spatio 20. dierum dextrum genu restitutum suo usui fuit, sinistrum autem tardiùs. Frictiones cum fumo aromatico profuerunt.

Genuum dolor demùm crura petivit, dextri autem potissimùm posteriorem inferioremque partem, sævus per intervalla adeò, ut vix ferendo mulier, lecto surgere, etiam nocte, cogatur, & ter, quater, pluriesque, spatio nycthemeri excrucietur.

Sed & aliud accessit malum. Herniam nunquàm passa, & quamdiu post submersionem, in lecto mansit, nihil simile experta est: ex quo verò convalescens stare, gradique paululùm cœpit, herniam pomi minoris magnitudine nobis ostendit; quæ vera hernia feminarum inguinalis, secundùm decursum ligamenti rotundi uteri, usque ad labium pudendi, se extendit; facilè quidem

reponenda, difficulter verò, quamvis brachierum jam quinto mutatum ſit, retinenda in ventre eſt. Suſpectuſque nobis dolor eſt, quem in eâ inteſtini, quæ prolabi ſolet, parte, ſeu introducta, ſeu elapſa ſit, conqueritur perpetuò: prava ſymptomata tamen, quæ vel metum inflammationis incutiant, vel contorſionis, vel, ut in hiſtoriâ relatâ à domino *De La Peyronie*, *tomo I. Act. Acad. R. Ch. P.* habetur, circumflexionis repoſiti inteſtini circùm filum tendinoſum, quod medio in annulo præternaturaliter creverat, nulla omnino adſunt.

Interea notavimus intermittentem pulſum, qui ſic imminutus ſenſim fuerat, ut vix ultrà poſt 300. ictum inveniretur, exeunte herniâ eâdem demùm, quâ olim, frequentiâ rediiſſe: quum nunc pulſus intermittens in inteſtini herniâ non infrequens ſit, quæritur an formidanda illa intermiſſio, quæ in initio obſervabatur, jamque ad manifeſtantem ſe herniam iterùm percipitur, rariorque protinùs fit, ubi hernia diutiùs repoſita manet; non orta quoque in principio fuerit, quia inteſtinum mulieri jacenti, ſic tamen, ut non adverterit, nonnihil prolabi cœpit? Ita tamen ut præ ejus

parvitate necdum doluerit? Cæterum à ſaltu in aquam herniam naſci potuiſſe; opus non eſt confirmare exemplis.

Redeamus ad maritum, quem ſuprà innui, reverendo presbitero relicto, quem arceſſebat ad uxorem, in fluvium ſeſe præcipitaſſe.

Retulerunt mihi, qui affuerunt, illum tanto propemodum temporis ſpatio, quanto uxorem, hæſiſſe ſub undis; extractum tunc fuiſſe, vitæque apoplecticæ ſigna dediſſe: verùm repulſum ab iis, apud quos locare illum, curareque, voluiſſent homines adſtantes, & accurrentes, cum madidis veſtibus diù in frigore ſub dio jacere debuiſſe, tandem omnibus vitæ ſignis penitùs extinctis, ſub tecto receptum, ſpiritu vini frictum, agitatumque, ſed fruſtrà, fuiſſe. Semihoræ tandem itinere in noſocomium noſtrum tertiâ poſt immerſionem horâ illatus eſt.

Animus erat huic corpori omnia ſubſidia præſtare, quæ unquam aut lectu, aut auditu, præſtita eſſe noveramus: quapropter horas ultrà duodecim impendimus labori.

Exutis veſtibus probè deterſus, ac fricatus fuit, & in calidum deindè

lectum, prope calentem fornacem, depositus. Frictus denuò probè abdomine ac thorace, est; variamque in formam pectus prementibus manibus mutatum. Haustus vini in gulam infusus. Balsamus vitæ naribus affrictus, & temporibus. Vena brachii sinistri tusa est, vix effluente sanguine. Jugularis vena invenienda non erat. Undè in dextro brachio vena aperta sanguis modicè fluxit, isque perfectè frigidus. Barbâ pennæ spiritu salis ammoniaci madidâ nares irritabantur. Continuabantur autem perpetuò universorum artuum ac trunci fricatus. Fumus tabaci in anum injiciebatur. Aër in os & nares immissus est. Infusumque in gulam acetum pipere mistum. Affricta aqua cinnamomi temporibus, naribusque. Immissum tunc corpus in calidum balneum aquæ Danubii. In balneo sanguis abundè de venis tusis fluxit. Integrâ horâ in balneo positum corpus, fricabatur assiduo: maxillam antè balneum apertam, postque idem firmiter clausam, deprehendimus. Aër dein multus in os immissus est, varioque agitatus thorax modo. Post balneum sanguis utrâque de venâ probè fluxit; sed qui sensu planè frigidus ante balneum, inque eodem, jam quoque

frigidus fluxit. Nihilominùs calebat homo totus, dum in nosocomium inferretur, tepebat paulò ante balneum, probè in eo caluit, brevique tempore post illud; tandem penitùs friguit. Fauces tum calamo irritatæ, totusque œsophagus; & dum oblongus calamus profundissimè in œsophagum trusus continuò movebatur, copiosum acetum in œsophagum immissum est. Dum sæpiùs aërem in pulmonem misimus, non advertimus motum thoracis, quem in canibus sæpè videramus, licèt modo respiratorio aërem dirigeremus, & licèt certi essemus nares & os probè clausa esse; apertam glottidem, erectâ epiglottide, aërem recipere debere; tandem nullo ventriculi tumore aëris plurimum in illum ingressum significari. Præterea uncias duas spiritûs vini in gulam infudimus, corpore erectum in situm locato: non descendit autem ille spiritus, nisi & paulatim infusus, & agitatis sæpè collo maxillâque: ut suprà *Platerus*, pag. 365. Fumus tabaci sæpè in os, fauces, naresque immissus est. Lata vesicantia supernis quoque admota sunt, infernisque artubus. Crura, pedum plantæ, dorsaque, percussa & dedolata baculo & assere fuerunt. Hæc autem omnia

auxilia

auxilia, numerum vicenarium superantia, spatio horarum duodecim non interruptè admota sunt, sæpiúsque repetita, ut singula sæpiùs, imò nonnulla sexies, & plus, iterarentur.

Mirabuntur procul dubio multi, tantos, tanto temporis spatio, in uno corpore & applicatos, & productos labores: at verò, quâ rari gaudent, occasionem nactus, nihil negligere debui; ut quemadmodum in canibus feceram, eodem modo in hominibus, quotquot nosocomium deferuntur, experimenta congererem, auxiliorumque laudatorum nullum negligerem. Occasiones non deerunt, plura tentandi per interna externaque auxilia, ut hanc cum medicinæ, tum humanitatis, ne dicam religionis partem pro virili excolam.

Quadragenaria femina, innupta, surdastra, simplicis ingenii, animi autem malevoli, à matre aufugerat, seque apud mulierem aliam absconderat; jam verò ab hâc muliere cogebatur, ut denuò matri prosterneret se, ut eam in gratiam reciperet: quo monitu audito, potiùs ad diabolum, quàm ad matrem, abituram se dixit, exivit, & 15. febr. in Danubium se præcipitavit, ante horam matutinam mediam nonam.

Ultrà horam in Danubio fuit. Duo viri fortè transeuntes, supinam viderunt aquæ superficiei innatantem, laborioséque respirantem. Arbitrantur autem viri hi rapido flumine 250. passuum longitudine vectam fuisse; idque ideò, quod in tot passuum ab indè intercapedine, & locus insiliendi aptissimus esset, & simul scapha palo nexa adesset, quam multâ aquâ recèns conspersam esse videntes, à saltu feminæ hujus ità madefactam esse concluserunt.

Itaque eduxerunt eam ex aquâ, & corpore bis inverso aquam viderunt juxtà faciem delabi; quam quidem illi ore naribusque profluam crediderunt, nos verò eam esse, quæ à madidis vestibus, corpore inverso, secundùm caput deflueret. Extractam de flumine, & in continentem locatam, non viderunt vel minima signa vitæ edentem, raram quandam & stertorosam respirationem si exceperis.

Vicinus hortulanus, rogatus ab his duobus viris ut feminam in ædes reciperet, mox recepit eam. Ille verò testatur tunc etiam hanc raram atque stertorosam respirationem penitùs siluisse; ità ut illam planè mortuam crederet. Uxor ejus mox madidas vestes exuit,

corporique probè deterſo induit ſiccas; fornacis interim igne benè inſtructo, quo incaleſceret. Hâc agitatione, & frictione, demùm ronchum quendam percipiens hortulanus, adeóque non mortuam, ut crediderat, eſſe percipiens, infudit ori ſpiritûs meliſſæ, magiſtralis dicti, quem quædam femina interea attulerat, cochleare circiter plenum: ex quo reſpiratio manifeſtior obſervata eſt, & ſenſim mens rediit. Hortulanus mox caſum judici loci retulit; judex in noſtrum noſocomium geſtatorio protinùs inferri juſſit. Mediâ undecimâ recepta in eo eſt.

Locabatur illicò in lecto propè fornacem, igne benè inſtructum. Pulſus intermittens erat, rhythmo præterea temporeque inæqualis, & debilis: & quamvis ad attactum nullo modo femina frigeret, frigus tamen internum vehementer conquerebatur. Tormentum maximum ab aquâ in aures illapſâ ſe paſſam aiebat. Ubi verò in lecto magis incaluerat, calido jure carnis refecta, ac ſimplici enemate toto ventre jam calefacta erat, cœpit pulſus paulatim reddi æqualior, fortiorque, & blandus duarum horarum obrepere ſomnus. Calor tunc hominis ſani adfuit, graduum ſcilicet 96.

Venæ ſectio mox inſtituebatur, licèt pulſus adeò malus eſſet; nam & ſilente omninò pulſu, venæ ſectio illum revocaſſe viſa erat. Verùm incipiens leipothymia non permiſit plus quinque unciis ſanguinis educere: ſanguis autem calebat, & ſanus videbatur dum refriguiſſet.

Quovis bihorio dabatur calidi juris quid, & intermedio tempore emulſio, cujus libræ uncia ſeſqui altera ſyrupi diacodii, & dragma nitri additæ fuerant. Dormivit cum bonâ reſpiratione totâ nocte.

Die ſequenti pulſus naturali celerior fuit, reſpiratio bona, capitis aliquis dolor, appetitus, alvus à clyſmate, vires ut horam in ſedili ſederit, ſomnus eâ nocte optimus.

Die tertio cœpit demùm laſſitudinem, dedolatoſque conqueri artus. Febris acceſſit cum pulſu duro. Sanguinis tunc miſſæ ſunt octo unciæ, cui denſa cruſta inflammatoria adfuit. Clyſma, & emulſum, continuata. Nox bona

Die 4°. dolor vexavit hypochondrium ſiniſtrum; quem cùm neque cataplaſma, neque enema mitigarent, quin potiùs febris major concomitaretur illum, ſanguinis libra ex dolentis lateris

brachio missa est, qui crustam densam brevi formabat.

Febris hæc acuta quarto die reliquit ægram, urinâ, & alvo, criticis; manente majore minoreve sinistri hypochondrii dolore: acutæ febri mitis tertiana successit, frigore magis quàm æstu conspicua; post quartum autem paroxysmum non rediens. Dolor tandem XIV. die conticuit, & in optimâ sanitate redierunt menses stato quatuor septimanarum tempore.

§. V. Ex relatis omnibus constat 1°. experimenta nostra æquè in hominibus, atque in brutis, numerosa instituta in singulis fuisse, iterataque eadem sæpiùs, ac diutiùs protracta: ut exactè videamur monitis paruisse eorum, Batavorum potissimùm, qui in publicis scriptis, nihil ità urserint, quàm ut uno auxilio delusi, aliud arriperemus; ut in horâ nihil lucrati, & alteram, & tertiam, etiam plures, operi impenderemus. His, inquam, nos abundè satisfecisse reor.

2°. Præsidia artis omnia, quæ nota aliis, descriptaque hucusque ab iisdem fuerint, accuratè à nobis adhibita esse. Esse quidem omissa nonnulla, verùm horum alia noxia, alia inutilia, alia denique aliundè suppleta fuisse.

Ut, verbi gratiâ, fumus sulphuris est; quem pulmonibus quidem legimus applicatum, sed, quod & hæmoptoë, & posterâ die mors subsecuta fuerit, repudiavimus. *N. C. Act. Ph. Med. Vol. VII. Observ.* 124.

Ut etiam vulgus imitatus non fui in corporum, pedibus in altum sublatis, inversione; quâ copiosam, quæ deglutita esset, aquam vomitu prodituram existimat. In omnibus nostris bestiis, in feminâ nostrâ, nullum vel minimum ventriculi ab aquâ tumorem animadvertimus. Clar. *Senac* cum *Littræo* hoc negasse suprà constitit; imò etsi concederetur, negavit *Senac* corporum profore inversionem, experimento vivorum, qui vino turgente ventriculo, pedibus suspensi, nihil quidquam vomitu reddunt. *Vide Ac. Reg. Sc. Ann.* 1725.

Inter auxilia, quæ nonnulli commendarunt, corium est, quod chorda in centro munitum, atque madefactum, variis pectoris plagis tam fortiter esset admovendum, ut cum cute arctè cohæreret: eo quidem fine, ut chordam centralem manibus nostris trahentes, motum pectori & ingentem, & varietate mirandâ proficuum, conciliaremus.

At verò experimento in feminâ & brutis didici, quemadmodum hæc plano, aut æquabiliter rotundo corpori, lapidi v. c. affigi queunt, & corpora trahere, ità in nostris experimentis ob superficierum inæqualitatem minime affigi sic possent, ut tractu non solverentur; quin imò, etsi hunc effectum sortirentur, cutim traherent duntaxàt, atque à costis distrahendo avellerent, & non traherent costas: undè harum motus, motûsque varietas, quæ hâc operâ intenditur, minime sequeretur. *Vide Act. Haarl. tom. IV*.

3°. Nova, eaque non pauca, præsidia à nobis in opem vocata fuisse, quæ nondùm explorata aliis, nostra experimenta haud parùm amplificarint.

4°. Et nova hæc, & communiter nota, sic ad usum esse admota, ut singulis in subjectis, vel quædam plus, quædam minùs; vel hæc priùs, illa posteriùs; vel alia diutiùs, alia breviùs; nonnulla una, plura iterùm separata, vocarentur in opem; quò demùm constaret, an forsan alius atque alius adhibendorum auxiliorum sive ordo, sive modus, præ aliis præstaret.

5°. Ipsum modum submersionis

mutatum pluries fuisse, ut patesceret, num forsitan hinc aliqua, in resuscitandi molimine, observaretur disparitas.

6°. Auxilia autem, & conatus omnes nostros, in verè mortuis visis, penitùs usu cassos fuisse, præterquàm in cane octavo; quem dubio procul inter resuscitatos, nisi sub finem neglectus esset, annumerassemus.

7°. Eadem verò effectum egregium præstitisse, cum in feminâ morti proximâ, cujus historia relata principio fuerit; tum in muliere desperabundâ, cujus sub experimentorum finem meminimus; denique & in feminâ ultimâ.

8°. Omnia hæc nobis locupletem suppeditare meditandi materiem. Canumne, quàm hominum, difficilior esset in vitam revocatio? Audiamus exp. *Stolte*: » Experimenta multifaria, » quæ in canibus summâ curâ & in» dustriâ instituisset, sententiæ (de » eorum in vitam revocatione) nequa» quam favisse: nunquam etenim re» mediis, à præstantissimis viris præ» scriptis, se restituisse illos, quando » pulsus arteriarum planè abesset. Vide ejusdem egregiam thesin *de Morte suspensorum*, quam *Groningæ*, *anno* 1766. publicè defendit. Hoc profectò sic se

habente, pejor utique hâc in re canum, quàm hominum conditio foret; quos etiam ἀσφυγμοὺς ex ipsâ resuscitare syncope sæpè licet. Spem hinc, animumque augeri, & in hominum demersorum auxilium animari, concluderemus; dum pulsu destitutorum canum vix unus, hominum verò servarentur plures.

9°. Vitæ imminutæ, ac fermè extinctæ, gradus varios esse, variosque modos. Posse eandem penitùs extinctam videri, dum in aliis verè extincta sit, in aliis modò sic appareat, sit verò minime. His præsidia consore nostra, neutiquam illis.

Confirmare hæc experimenta magnorum philosophorum videntur *Boylei*, *Derhamii*, *Stairii*, *s'Gravesandii*, *Musschenbroeckii*, *Boerhaavii*; quæ fecerunt in canibus, felibus, cuniculis, glyribus, muribus, talpis, quæ præterea in piscibus, in ranis, in bufonibus, limacibus, variisque majoribus, minoribusque insectis. Sive enim in aëre multò densiore, sive in eodem multò rariore, sive in vacuo, quid illa ferre valerent, explorarent, eventu didicisse sese scripserunt, harum bestiarum, insectorumve alia aliis vitæ tenaciora fuisse; mortua in anthliâ pneumaticâ quæ visa essent,

revixiſſe indè educta; alia tamen aliis & difficiliùs, & lentiùs, & imperfectiùs. Fuiſſe, quæ citò rediviva, novo experimento torquerentur, & vel mortua horum manſiſſe nonnulla, vel vitam alia redintegraſſe; neque defuiſſe unius ejuſdemque ſpeciei animalia, eodem experimento tentata, quorum alia non reviviſcerent, alia in vitam ſemel, aut etiam bis, redirent.

§. VI. Porrò has obſervationes ad hominem referentes, hoſce varios vitæ gradus, ceu cauſam quoque poſſibilitatis impoſſibilitatiſque reviviſcendi, intelligeremus. At verò undénam illa aut major aut minor poſſibilitas oriatur, nullam hucuſque cerno rationem. Non longioris ſubmerſionis tempus; nam qui nobis canis revixit, is longiùs moratus in aquâ eſt, aliquibus aliis, qui manſere mortui; hominumque ſubmerſorum hiſtoria ejuſmodi abundat obſervatis: non ordo applicati auxilii; ſequentes enim aliquot canes, qui eodem modo, quo ille qui revixit, tractabantur, non revixerunt.

Forſitàn ex ſpumâ oris nariumque prognoſin formari poſſe quis arbitrabitur; ac ſi & hauſtæ pulmonibus aquæ, & reſtitutionis in vitam deſperatæ, indicium eſſet.

Respondeo primò, non esse haustæ pulmonibus aquæ indicium, 1°. quia, ut suprà constitit, pulmonibus demersorum raro admodum aqua hauritur, & spuma tamen ante os & nares observatur frequentissimè. 2°. Epileptici plurimi spumam copiosam ore naribusque exhibent, idque singulis ferè in paroxysmis; hi tamen pulmone non hauserunt aquam. 3°. Neque aqua subiit pulmonem laqueo strangulatorum, quibus os & nares sæpè totæ spumâ teguntur. Ut neque 4°. ab aquâ pulmonem ingressâ duobus viris, quibus in puteo mundando extinctis, spuma ad os apparuit; ut mox ex *Vegâ* referam.

Respondeo 2°. neque etiam adparente spumâ desperatam submersi salutem esse. Primò enim auctoritatem *Hippocratis* in Aph. 2. - - 43, quâ suam fulcire sententiam nituntur, malè laudant. Posset quippè, cùm causa per omnia eadem non sit, lethalis strangulatorum spuma esse, & non ea demersorum. Præterea non videntur *Hippocratem*, ejusque interpretes, sufficienter consuluisse ii, qui hæc proferunt. Aphorismus sic habet: » Ex iis, qui strangulati resolvuntur, » nondùm autem sunt mortui, ii non » recolligunt se, quibus spuma circùm

» os fuerit : » *Celsus* aphorismum hunc *lib.* 2. *cap.* 8. sic reddidit : » Neque » is ad vitam redit, qui ex suspendio, » spumante ore, detractus est. » *Galenus*, *comm. in hunc aph.* primò lethalis signi hanc esse spumam asserit, deindè addit illorum quidem revixisse nonnullos, verùm ἐν τῷ σπανίῳ, raro admodum casu ; eamque ipsissimam esse *Hippocratis* mentem, qui ubique suum ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, *ut plurimum*, subintellectum voluit, quemadmodum adhuc probat ex aphorismo 53. ubi *Hippocrates* illud *ut plurimum* in priore ejus membro omisit, & tantùm in posteriore addidit, quamvis necessariò etiam subintelligendum in priore erat. Eodem modo qui, studio hippocratico clari, ejus mentem ritè intelligebant, aphorismum intellexerunt. Undè *Christophorus à Vega*, ubi sic aphorismum interpretatus erat ex mente *Hippocratis*, cum *Galeno* docet *rarum id* nonnunquam contingere, historiâ hominis, laqueo suspensi, qui post multam spumam collectam revixerit ; ut & duorum virorum, qui in puteis cœnosis mundandis suffocati, multâque ad os naresque spumâ fœdati, ad vitam redierint, postquàm in gulam alterius acetum cum pipere,

in os alterius acetum cum pulegii ſicci pulvere infuſum eſſet. Et ſymphoniæ organorumque præfectus, apud *van Heers*, *lib. j. obſ.* 21. in fortiſſimâ apoplexiâ ſpumam ore proferens, vitæ reſtitutus, ſanitatique fuit. *Acta haarlemenſia, parte IV.* ſeptennis pueri meminerunt, qui ultrà mediam horam quinque pedum altitudine ſub aquis moratus, tandem extrahitur, facie lividâ, flaccidis artubus, ore & oculis firmiter clauſis, cum immobili ſpumâ ad os & nares: hic, ubi ſummis reſuſcitandi laboribus per mediam horam fruſtrà exantlatis, homines tamen eoſdem indefeſſi proſequebantur, revixit, ſanuſque legitur cum factus eſſe, tum manſiſſe. Canis tandem noſter octavus ad tempus revixit, licèt ſpuma ejus quoque ori inſediſſet. Quin & in diſſertatione de redivivo infante ſuffocato, quam brevi aliâ de cauſâ laudabo, notatur *pag.* 26. ſpumoſam, mucoſam, tinctamque ſanguine materiem de ore effluxiſſe infantis.

§. VII Ex diuturniore ſubmerſione quandam ſibi formare regulam ad prognoſin poſſe credit egregiùs *Kundmannus*, in laudato ſuprà *vol.* 7. *Act. N. C.* ſtatuendo, » Homines qui $\frac{1}{4}$ vel ad ſum» mum $\frac{1}{2}$ horæ delituerint ſub undis,

» ad vitam revocari difficillimè po-
» tuisse, ac simul fuisse gravissimis sym-
» ptomatibus deinceps afflictos. » Batavi nihilominùs in recentissimis suis relatis integræ vitæ restitutos memorant, unum qui $\frac{1}{4}$ horæ, alterum qui $\frac{1}{2}$ horam, tertium qui $\frac{3}{4}$ horæ, hæsissent sub aquis, & femina nostra cujus *pag.* 385 memini ultrà horam in aquâ fuit. Antiquiores scriptores consulentes, à *Pechlinio* hortulanum descriptum invenimus, qui, postquàm altissima unda ipsum 16. horarum spatio texisset, ad vitam tamen revocatus est, reginæ matri oblatus, annuo reditu donatus ab illâ, & anno 18. postliminio illibatâ valetudine adhuc gravisus. *Tilasius* regis Daniæ bibliothecæ præfectus, qui historiam hanc totam descripsit, addidit notam sibi feminam existere, quæ etsi triduo demersa, nihilominùs revixit. *Alex. Benedictus, de cur. morb. lib. VII.* revixisse scribit, qui 48. horis demersi fuissent. Non morabor casum ab eodem *Pechlinio* ex *Burmanno* relatum, utpotè non sufficienter confirmatum; hominis, qui septimanas septem sub aquâ moratus, integrâ dein sanitate gravisus esset. Sufficiant hæc, quò convincamur primò metum cl. *Kundmanni* experimento abigi;

deindè ex longiore brevioreque ſubmerſione firmam non dari ſive ſperandi, ſive deſperandi, regulam.

Diffitendum tamen non eſt eorum, qui educantur ex undis, reviviſcantque, nonnullos dari, qui aut pereant brevi, aut miſerè degant. Laudatus *Kundmannus* viri ebrii meminit, qui horæ quadrante circiter demerſus, & ab ipſo hoc auctore in vitam revocatus, ſic reſtituebatur tantummodò, ut magnâ cum animi de peccatis contritione ſacerdoti confiteretur, S. Synaxin acciperet, poſterâ vero die moreretur. Secundò pueri novennis, quem mox, ubi illum calido balneo, & aquâ cinnamomi, in vitam revocaverat, epilepſiâ correptum mœſtus vidit, fermè quâvis ſeptimanâ redeunte, poſtque biennium elapſum crudeliter necante. Tertiò pueri ſexennis, quem à ſe ad vitam revocatum, eodem morbo ſacro afflictum luxit, fatuitatem ipſi conſciſcente, & poſt annos XIV. eundem more ſolito invadente, in Viadrum præcipitante, ac ſubmergente. Societas, ad hoc humanitatis opus in Hollandiâ erecta, refert virum, qui plus horæ quadrante demerſus, indè eductus, & ad vitam revocatus eſſet, tunc confeſſum eſſe, ſe morſu conſcien-

tiæ de criminibus patratis desperabundum, semet præcipitem in aquam dedisse; eumque, post multa conversionis testimonia, obiisse. Et femina nostra, cujus *pag.* 377. memini, quæ pulsu intermittente, quæ herniâ, quæ diro genuum, crurumque dolore, tanto tempore laboravit, hanc observationem confirmat.

Hæc ità se habere, sponte quidem fatemur; at verò hinc nos in suscepto opere retardari oportere nullus video. Primò enim multos morbos optimâ methodo curamus, quamvis sub eâdem alii pereant, alii in alias, sæpè ineluctabiles, incidant infirmitates. Nemo tamen culpam in methodum refert, damnatque eandem, sub quâ dum oppidò multi recuperant sanitatem, invenire nonnullos est, qui aut in lethum incidant, aut in alium morbum. Nonne inenarrabile gaudium est methodum possidere, quæ servare plures, aliàs perituros, possit? Et secundò, in duobus, illis, qui altero tertiove à revocatâ vitâ die perierunt, an non inæstimabile exantlati laboris præmium peccatorum conversio fuit, quæ sine hoc labore non contigisset?

§. VIII. Cæterùm in iis, quæ de

facilioris, difficilioris, impossibilisque resuscitationis negotio, disputari solent, immorari diù non oportebit. Quod enim clari viri censeant hos, qui ipso submersionis momento *exspirent*, aquam pulmone facilè haurire; illos verò qui ipso hoc momento *inspiraverint*, haud facilè aquam pulmone capere; adeóque evadere posteriores posse, priores neutiquam: hocque ideò, quod inspiratus aër, vesiculas extendendo, aptitudinem vasis pulmonalibus conservet, ut ex corde dextro exceptum cruorem hæc vasa in cor sinistrum refundant: hoc, inquam, falsum pro vero supponit. Evictum quippè visum fuit id, quod aqua rarissimè subeat submersorum pulmonem. Deindè etsi hoc minùs evictum esset, hæc clarorum virorum opinio augeret potiùs, quàm tolleret, difficultatem. Etenim aër retentus, non renovatus, secundùm experimenta physica, elasticitatem suam amittit; ineptusque, qui expandat, redditur: quod si quis hoc contrà tot experimenta neget, saltem hoc fateatur oportet, quandiù pulmo & sanguis calorem servent, aërem elasticum nec renovatum, ità rarefieri debere, ut vasorum vesiculas coronantium comprimendo deleret

cavitatem. *Vide Acta Haarl. part. IV.*

Aliorum præterea illustrium virorum suppositio, quod ii, qui à diuturniore submersione revixerint, in ipsâ submersione cum undis luctantes, caput attollant, sicque per intervalla respirent; hæc, inquam suppositio, ut ad quæstionem solvendam non sufficit, ità neque convenit cum experientiâ; quâ constitit nonnullos & mox ad aquæ fundum subsedisse, & diutiùs moratos esse, & nihilominùs revixisse.

Tandem quæ de foramine ovali, ut ad quæstionem hanc aliquid faciente, commentarint nonnulli, non est referre opus; cùm dudùm constiterit, post virorum egregiorum *Cheseldeni* & *Derhami* lucubrationes, & rarissimam hujus valvulæ aperturam in pueris, adultisque, esse; & etiam si adsit, ad tollendam difficultatem videri ineptam.

§. IX. Verùm enimverò, si difficultatibus enodandis impares inveniamur, nihil indè pati commune bonum videtur. Vera namque sunt, quæ de tot hominibus submersis, in vitam revocatis, exempla prostant: neque enim negari potest, quod centenorum hominum

oculi conspexerint, quod legali confirmatum testimonio, præmioque, fuerit. In republicâ batavâ, quæ ad hoc negotium erecta est, societas, prælo nuper evulgavit libellum, quo publicis testimoniis evincitur, spatio XIV. mensium, submersorum XIX. in vitam revocatos esse; & postmodum, quartâ scilicet nov. 1769. aliud præclarum exemplum Leida vidit. Pauci hi quidem numero sunt, si regionem totam fluviis atque canalibus, haud ruri modò, sed & in cunctis urbibus intercisam, adeóque frequenti submersionis occasione fatalem, perpenderimus: sed sint pauci duntaxàt, quos contingit servari; sint ex centum submersis duo solummodò, tresve, qui reviviscant; nonne laboris, nonagesies septiesque frustrà impensi, tædium, & jacturam, idem bis terve fortunatè adhibitus, compenset abundè? Ipsane conscientia ad hoc nos non adhortatur? non compellit? non obligat? Ubi nullis submersorum subveniemus ultrà, annon mortui manebunt duo aut tres illi, qui nobis opem ferentibus revixissent, ecclesiæ, patriæ, familiæ, egregio fortè ornamento, præsidioque futuri? Hos in vitâ servare potuisse, nec tamen

servasse, nonne homicidium negativum sapit? Quam ob causam non nisi summis celebrare, & laudare, encomiis possumus AUGUSTISSIMAM NOSTRAM IMPERATRICEM ET REGINAM, quæ per omnia sua, qua latè patent, regna, atque provincias, promulgavit edictum, quo cunctos subditos suos jubet opitulari submersis.

X. Neque hîc substitit materna cura AUGUSTÆ. Postquàm enim hæc enarrata, similiaque auxilia, quoque his qui lithanthracum vapore suffocarentur; quos hucusque jussu magistratuum culter anatomicus ad mortis causam detegendam perlustrare solebat, vitam suffocatam revocare deprehensa essent, jussit etiam his miseris subvenire. Hæc cæterum frequens in his terris causa mortis erat, eo quod crebrò contingat, ut vel unus, vel complures homines simul, in arctiore cubiculo, eo clauso, prunis ardentibus adversùs frigus munientes se, inibique obdormientes, adventante mane aut mortui sint, aut videantur, lustratique, magistratûs, ut dixi, jussu, sepeliantur. Hujusmodi suffocatos duos, penè extinctos, exp. medicus *Schreibers* largâ venæ sectione, repetitâque eâdem, pluribus fumi tabaci

enematibus, frictione, frequenti aceti, cum aquâ diluti, & cum rob ſambuci miſti, in gulam infuſione, latorumque veſicantium adplicatione, in extinctam penè vitam revocavit, proximè elapſâ hyeme.

Spectat præterea edictum hoc infortunatos illos, qui vel in puteis, latrinisve, diù occluſis, vel qui in caveis à fermentantis vini cereviſiæve, ſpiritu furibundo præfocantur; hoſque præterea, qui in fodinarum vaporibus ſuffocati; illos demùm, quos vel latronum crudelitas conſtrictis manibus, laqueo ve præfocavit, vel deſperatio fune vitâ privaviſſe viſa eſt. Poſſunt his illi, quos vel gelu, vel nix, congelaverit, addi. Exempla reſtitutæ ſalutis, in ſingulis hiſce caſibus, vulgò nota ſunt, verùm hucuſque non ſatis ad imitandum incitarunt: datâ jam lege, ſpes eſt, fore ut poſtmodum horum nemo, niſi auxiliatrice manu priùs admotâ, humi mandetur.

§. XI. Verùm latiùs hæc patent. In morbis communibus exempla dantur & certò præſentis creditæ mortis, & felicis in vitam reditûs. Hiſtoriæ ſepulturæ præmaturioris, tum alibi, tum hâc quoque in urbe, non minùs certæ, quàm horrendæ, id confirmarunt. Hæc

in causâ fuere legis, Viennæ ab aliquot retrò annis latæ, ne ultrà, nisi 48. horæ à morte exactæ essent, quemquam sepelire liceret. Pulcra in hanc rem egregius *Winslowus* habet. Et nonnulla notabilia advertit *Sydenhamus*. Confirmatque eadem visa Viennæ recens historia pueri, à convulsivâ tussi suffocati, pro mortuo depositi, auxiliisque suprà recensitis, in vitam, sanitatemque restituti. Qui ipse præclaro hoc facinore innotuit, exp. *F. X. Scheiggl*, id die 9. nov. 1769. publicè defendit dissertatione inaugurali, *De auxiliis efficacioribus ad vitam in viso mortuo restaurandam*; cui præfixerat divini oraculi verba, Gen. 9. v. 5. & 6. *De manu hominis, de manu viri, & fratris ejus, requiram animam hominis . . . . ad imaginem quippè Dei factus est homo.* Puerum hunc *pag.* 10. 11. 12. mortui ità similem videmus, ut nihil similius. Dein à *pag.* 13. *ad* 23. longè latéque suam explicat, quam & variam, & diuturnam adhibuit, operam; quâ ipsâ operâ eo demùm gaudio potitus est, ut puerum & in sufflaminatam vitam revocaret, & illibatæ redderet sanitati. Auxilio fuere agitatio, thoracisque variam in formam conformatio; fricatio ejusdem ventris,

& corporis universi; aëris suo de ore in os pueri inspiratus, creber, fortis, fortissimus; vini in gulam infusio; repetita missio sanguinis; remedia cum excitantia spiritus, tum compescentia nervorum spasmos. Subjunxit tandem longam epicrisin, quâ ostendit singulos medicos, sive in hujusmodi casibus; sive in illis consimilibus, ut idem præstent conscientiâ obligari, rationem alioqui JUDICI VIVORUM ET MORTUORUM, de non servatis, quos servare potuissent, reddituros.

Prodiit Madriti primus in folio tomus *Bibliothecæ arabico-hispano-escurialis*, in quâ, arabum medicorum historiam examinando, incidi pag. 366. in *Tabethi Ben Corah* vitam, & scripta, auctoris mortui anno hegiræ 288. qui cum anno salutis reparatæ 900. convenit. „ Vidi ego, inquit ille, quum forum olim pertransirem, lanium quendam jecur concisum, ac sale conspersum, comedere solitum. Rem utpotè sordidam primùm aversatus sum; deindè illum brevi in apoplexiam delapsurum animadverti: quapropter malum ejus exitum prævidens, adhibere lanio medicinam constitui. Itaque remedium, adversùs apoplexiam

» efficax, mihi assiduo gestandum,
» confeci. Accidit verò, ut die quâdam
» illàc pertransiens, clamorem audie-
» rim: occurrit statim mors lanii; eâ-
» que de re curiosiùs mihi percontanti,
» responderunt quidam, illum pridie
» fatis concessisse. Hunc lanium apo-
» plexiâ correptum fuisse intellexi,
» adire tamen illum volui. Quum verò
» nullum arteriarum in eo pulsum per-
» sensissem, talum ejus baculo tam diù
» percussi, donec pulsus rediit. Deindè
» æger, haustâ potione medicâ, quam
» ei porrigendam protinùs curavi,
» oculos aperuit: adeóque est recreatus,
» ut insequenti die benè valens, in pu-
» blicum prodierit. »

Non explicuit *Tabeth Ben Corah*, quâ apoplexiæ specie laborarit lanius, undè casum hunc ultrà urgere nequeo; sed id saltem indè patet, quod auctor hic in rebus ejusmodi, de quibus nunc agitur, versatus multum, expertusque fuisse videatur. Talis hominis cum baculo percussio, tendinum, nervorum, musculorum, atque ossium, arteriarumque, motum ingentem toto cum corpore, cum ipso sensorio communi, nervorumque origine, communicare debuit.

Schenckius refert puellam ferrariensem, quam

quam plures medici jam & mortuam, & libitinâ efferendam putassent, nihilominùs à matre, à quâ perditè amata esset, triduo adhuc servatam in ædibus fuisse, & contra omnium expectationem die tertio vivam se denuò ostendisse, vixisseque pluribus postmodum annis.

Zacutus Lusitanus, cent. IV. historiam nobis conservavit archiatri reginæ Elisabethæ, seu Isabellæ, qui ad apoplecticum vespere accedens, auditâ jam ejus morte, intravit tamen, ut eum, quem mane nec dum tam facilè moriturum prædixerat, contueretur. Reverà panno contectum corpus vidit, ac veste indutum franciscano; circumstantibus reverendis monachis multis. At verò ille, examine facto, in cubiculum corpus cùrat deferri, præsidiisque idoneis adhibitis, (non addidit qualibus) sic ad vitam reduxit, ut multos postmodum annos vixerit homo.

Si quis historiam apoplectici musici, cujus ex *Henrico ab Heers* superiùs memini, attentè perlegit, ille profectò intelliget, quid non sit aliquando in similibus audendum.

Similia expertus *Levinus Lemnius*, *lib* 2. *de Occ. Nat Mirac.* » Compertum

„ habeo, inquit, nostrâ & avorum
„ memoriâ, nonnullos effracto capulo
„ revixisse. Quamobrem lege cautum
„ esse convenit, ne libitinarii, ac vespelliones,
„ præproperè quos mortuos
„ existimant, extinctæque animæ speciem
„ præbere vident, loculo includant;
„ eos præsertim, qui apoplexiâ,
„ aut comitiali morbo, uterique strangulatione
„ suffocantur: cùm in illis
„ nonnunquam delitescat anima, quæ
„ rursùm corpus spiritu, vitâque, imbuit.
„ buit. »

ANTONII DE HAEN,

CONSILIARII ET ARCHIATRI

S. C. R. A. MAJESTATIS,

Nec non medicinæ in hâc almâ & antiquiſſimâ univerſitate profeſſoris primarii, ſocietatis ſcientiarum Harlemenſis & phyſico-botanicæ Florentinæ ſocii,

AD PERILLUSTRIS

BALTHASARIS LUDOVICI TRALLES,

Uratiſl. atque acad. cæs. N. C. adjuncti,

EPISTOLAM APOLOGETICAM,

RESPONSIO:

Cujus pars prior circà variolarum inoculationem verſatur; altera ſanguinis miſſionem, & opium, in ſtadio variolarum ſuppuratorio laudat.

PARISIIS,

Apud P. FR. DIDOT, Juniorem, Bibliopolam, ad Ripam Auguſtinianorum, propè Pontem Sancti Michaëlis, ſub Signo S. Auguſtini.

M. DCC. LXXI.

Cum Approbatione, & Privilegio Regis.

ANTONII DE HAEN,

AD PERILLUSTRIS

BALTHASARIS LUDOVICI TRALLES

EPISTOLAM

APOLOGETICAM,

RESPONSIO.

QUAMQUAM ejuſmodi tua, VIR PERILLUSTRIS, in me criminatio ſit, ut vel obiter attendentibus ejuſdem iniquitas in oculos inſiliat, ob idque ſupervacanea videri qualiſcumque mea defenſio poſſit: tamen, partim quod illa meorum, adverſùs quæ inveheris, omnium manibus non terantur; partim, & præcipuè, quod tam glorioſam interponas inoculationis variolarum commendationem, ut imponere haud paucis poſſet; me cogis ad reſpondendum, minùs criminationis refutandæ ſtudio, quàm ut in inoculatione repudiandâ irreprehenſibilem me geſſiſſe, evincam.

Erit igitur inoculatio variolarum præcipuum objectum, ad quod mea intendat responsio; objectum scilicet tale, quod ab utroque nostrum ut incrudi reddatur, cum utilissimum, tum maximè est necessarium. Quid enim tibi, CLARISSIME TRALLES, quid mihi, proderit opinionem, gloriæ inanis cupiditate, non minùs ineptè, quàm pertinaciter, tuitum esse, quando ante *TRIBUNAL SUPREMUM* uterque nostrûm comparebit, severam rationem daturus, non quâ suam quisque sententiam maximè strenuè propugnaverit, sed quâ concreditam sibi proximi salutem maximè promoverit. Adgnosco laudabilem, admitto christianam planè tuam hâc in re intentionem: utinam & meam tuæ haud dissimilem esse concederes paulisper! Ego saltem meam ad te responsionem sic adornabo, ut, quæ me ab amplectendâ insitione variolarum detineant, sincerè enarrem; eâ quidem lege, ut ad illa respondeas, non, pro more aliorum, cavillando, sed ita potiùs, ut quæ reprehendenda clarè videas, summo jure reprehendas: quæque honesto fine negari nequeant, ea candidus, ut es, admittas. Omnino enim necesse est, quandoquidem non nisi uni

veritati, ac reipublicæ emolumento, vitam ambo totam consecraverimus, ut, hisce paulò maturiùs inter nos discussis, vel ego, victis datis manibus, inoculationem strenuè deinceps promoveam, vel tu mecum repudies eandem.

PARS PRIOR

DE INOCULATIONE.

Quo dilucidus, unáque brevis sim, ad decem capita nostram omnem quæstionem revocabo, ad singulum ordine responsurus, eo quidem animo, ut si aptam, si cuivis rationabili homini satisfacientem, solutionem non inveniam, victam caussam lubens daturus sim; sin verò inveniam talem, causam meam tueri pergam: ultrà à me expectare quidquam, aut petere, nec debet, quis, nec potest.

QUÆSTIO I.

An dentur variolæ naturales primæ & secundæ?

Resp. 1. Octodecim medicorum, qui ante notam inoculationem inclaruerant, auctoritate id evici in *Refutatione inoculationis*: nec non auctorum octo, qui notâ jam per totam Europam hâc methodo, reditum variolarum naturalium demonstrarunt; ut sic testes numero 26. adduxerim.

Resp. 2. In gallicâ meâ *ad amicum epistolâ*, pag. 66. testimonia adduxi trium è principibus apud Batavos practicis, *Westerhoff*, *Velse*, & *Van-Hoey*, qui in septem, octove hominibus, propriis suis oculis & primas videre, & alteras variolas; id, quod ex propriis eorum, quas mecum amicè communicarunt, observationibus retuli.

3. Ex communicatione celeberrimi parisiensis medici in eâdem meâ *ad amicum epistolâ* variolarum secundarum memini, quæ in nobilissimâ comite Parisiis observatæ sunt.

4. Variis meis super inoculatione

dissertationibus plures casus communicavi, quos Viennæ vidi: sed præterea,

5°. Est illustrissima Viennæ familia, in quâ & primas naturales, & alteras pati, cujusdam veluti consuetudinis est apud numerosam prolem. Mirabere, VIR ÆSTUMATISSIME, historiæ exordium; mirabar & olim ego: sed en asserti mei argumenta.

Filia natu major, eique ætate proxima soror, cùm anno 1757. in monasterio sanctimonalium *sancti Salesii*, cum multis aliis primæ nobilitatis puellis, educarentur, variolas passæ sunt, unáque cum illis quindecim puellæ nobiles, & duæ sanctimoniales. Binarum nostrarum senior gravissimè laboravit, sic quidem, ut buccis inflata, vultuque rigescens, vix deglutire, imò os vix aperire, potuerit: ætate autem minor multas quidem, easque in facie potissimùm, variolas habuit, sed minore incommodo, quàm soror, pertulit morbum.

Triplici testimonio hæc mihi comprobata historia est. Primùm est ministræ cubicularis excellentissimæ comitis matris, quæ pluries mihi narravit se easdem puellas ad 5. vel 6. eruptionis

diem invisisse, & utriusque variolas vidisse numerosas: utramque graviter quidem, sed natu majorem longè graviùs, ægritudinem tulisse suam. Alter testis est clarissimus *Sabitz*, celsissimi principis regnantis de *Liechtenstein* consiliarius & archiater, qui ambas has puellas, factâ jam eruptione, invisit, & veras utrisque adfuisse copiosasque variolas sæpiùs asseruit mihi. Tertius est monasterii hujus medicus ordinarius, clariss. & expertiss. *D. Holtzbauer*; qui mihi de natu minore, utpotè, quæ minùs graviter morbum tulisset, peculiariter sciscitanti, scripto responso asseruit eam veris variolis laborasse, quæ discretæ quarto die erumperent, maturitatem octavo die essent adeptæ, ad duodecimam verò rumperentur, ac sensim siccatæ deciderent.

Hîc, credo, mecum, omnes, si quid video, veras variolas à spuriis distinctissimas; variolas, aio, de quibus num veræ fuerint nulla dubitatio oboriri cujusquam in mente possit, agnoscent.

Contigit verò ut, duobus elapsis deinceps annis, natu minor paternis in ædibus iteratò variolis affligeretur, iisdemque sat copiosis, discretis tamen ac benignis. Hujus rei testem illustriss.

parentem habeo, dein domesticos, tandem, & qui hîc instar omnium est, clariss. *Molinari*, familiæ medicum, qui trium septimanarum spatio bis, pluriesque die, affuit illi, totamque morbi historiam, excellentissimo parente, & nobilissimâ puellâ præsentibus, omniaque confirmantibus, mihi narravit.

Filia autem natu major verno tempore anni 1760. variolas alteras passa est. Testari id possum, cùm sæpiùs illam, unà cum clariss. *Molinari*, inviserim. Discretæ quidem multis in locis erant, at quoque in multis cohærentes, confertissimæ adeò, ut in facie, brachiis, cruribus, vix daretur sine papulis locus. Gravis utique fuit morbus. Salivatio incepit mox ab eruptione, continuavit ad undecimum morbi diem, adeò copiosa, ut mensura de industriâ capta, sesquilibræ vas quotidie expleret; post undecimum verò sensim decrescens, tandem ad 14. cessavit. Hanc autem aliquando imminutam, pectusque ac guttur angustantem, continuatis mane ac sero balneis brachiorum & crurum, potu multo, injectione in fauces, gargarismis, & auctiore imprimis mane ac vespere opio, feliciter semper restituimus, venam secare nondùm coacti.

Igitur hæc nobilissima virgo, quæ ante elapsos duos cum dimidio annos, graves adeò variolas passa erat, nunc iterùm & copiosissimas, & molestissimas, & multo diuturnoque ptyalismo sociatas, habuit.

Junior comes, harum virginum frater, verno tempore anni 1758. variolis laboravit, discretis quidem, at numerosis. Habeo hoc ab eodem exp. viro *Molinari*, qui multis ab annis luculentâ in praxi versatus, innumerabilibusque variolosis curandis occupatus, mihi, quo rem sic se habere credam, quovis teste major est.

Attamen cùm hodierno tempore censura adeò acris in similia animadvertat, volui quoque historiam expiscari à præfecto infirmarii aulici, ejusdemque uxore; utpotè, quod illi in morbo hoc adstitissent, testibus idoneis. Hi itaque variolosis administrandis, tam spurias, quàm veras habentibus assueti, morbum exactè, ut medicus, narrarunt; jocantique mihi, ac si spuriæ modo variolæ fuissent, indignabantur paulisper, & nobilissimi juvenis variolas numero, tempore, ægritudine, variatione, maturatione, exsiccatione, desquammatione, sic delineabant,

genuinamque præterea ſpuriarum, ut ſibi inter tot nobiles juvenes compertarum, hiſtoriam ejuſmodi dabant, ut nihil certius eſſet, quàm illos variolas veras ritè interſtinguere poſſe.

Porrò ad hunc juvenem 21. julii 1760. adductus, inaudio eum die julii 12. capitis dolorem, ac ventriculi gravitatem, conqueſtum eſſe: purgante optimè operato, tamen toto die 13. & 14. julii inappetentem manſiſſe, torpidum, artubuſque dedolatum: die 15. julii primas puſtulas ad labia, mentum, frontem, tempuſque ſiniſtrum apparuiſſe, ſequenti die has increviſſe, tertio ab illinc die novas eſſe conſpectas, & ſic quidem, ut temporis ſucceſſu uſque ad 20. julii recentes adhuc in brachio comparerent: puſtulas autem priores in facie lymphâ brevi tumuiſſe, unguibus ob pruritum laceratas lympham ſtillaſſe, manſiſſe exindè plagis ſimiles ambuſtis: quam totam plagam ego adhuc 21. julii ſic deprehendi, ut rotunda forma, in quâ puſtula hæſerat, adhuc conſpicua eſſet. Verùm in reliquo toto corpore puſtulæ erant pure repletæ, hîc minores, ibi benè turgidæ magnæque, gerentes ſtigma in medio impreſſum, circulum autem in ambitu rubrum.

Vomitus, qui eruptionem præcesserat, continuavit etiam post eandem; sic ut 21. julii, me præsente, in copiosum vomitum adhuc prorumperet æger.

Die 23. julii, eruptionis octavo, invisi illum denuò, tranquillum nec ampliùs vomentem. Suppuratio tam bona erat, ut cl. *Molinari* eodem mane multas pustulas, perscindendo, suo pure evacuasset, multas verò, quo perfectam earundem cum rubro circulo suo maturitatem cernerem, non attigisset.

Si quid video, juvenis hic variolas crystallinas in facie habuit, in reliquo corpore purulentas: benignas tamen haud omnino, cùm tempus suppurationis adeò extenderetur, & vomitus non nisi sexto ab eruptione die cessaret. Cura tota feliciter peracta est potibus diluentibus acidis nitrosis, enematibus, balneis crurum ac brachiorum bis die repetitis, largoque diacodii usu.

En tibi, VIR CELEBERRIME, ejusdem prosapiæ tres, quos & primas, & alteras variolas naturales passos esse, ob allata undique testimonia adeò convincentia, haud facilè negabis nobis. Sed progrediamur!

Excellentiſſimus comes N. potentiſſimi principis ad hanc aulam legatus, variolas naturales bis paſſus eſt. Hiſtoriam ſcio ipſo auctore. Apprimè recordatur variolis Ratisbonæ ſe laboraſſe octavum annum agentem; adeò quidem malignis, ut per integros tredecim dies deglutiendi careret loquendique facultate; copioſiſſimis autem adeò, & gutturi tam pertinaciter inhærentibus, ut medici ſententiam à familiâ rogati, deſperarent. DEO tamen dante, emerſit ex hoc truculento morbo, & non quidem omnia, ſed præcipua ſtigmata, ætate ut plurimùm amiſit.

Elapſo exindè aliquo tempore, variolas paſſus eſt, à quibus leviter ægrotavit duntaxàt; haſque modo ſpurias eſſe medici affirmarunt.

Annos verò novemdecim natus; cùm Moguntii degeret, appetitum ſibi quodam die minui percepit, caput quoque, lumboſque, dolere, & artus univerſos. Dominæ ædium, apud quam domicilium habebat, declarabat hæc ſymptomata importuna vincendi causâ, velle ſe ad ſereniſſimum Naſſoviæ principem, aliquot indè horis degentem, venatuque ſe recreantem, proficiſci. Profectus & ſtatim fuit. Alterâ aurorâ

ad tertiam horam ſurgendum erat, ut quadrihorio indè remotius venatum cum principe iret.

Noctem porrò hanc excell. comes inquietam tranſegit, & ad tertiam matutinam ſurgens, in ſpeculo vidit hinc indè in vultu maculas. Certus quod jam & veras & graves paſſus variolas eſſet, certus quod & ſpurias, neglexit maculas, ivitque venatum. In venatu cephalalgia remiſit quidem, haud verò laſſitudo, & inappetentia. Jamque conſpicua & in brachii ſtigmata quædam.

Veſpere cubitum petiit; aſt verò præ calore, ſiti, dolore capitis, laſſitudine dolente totius quidem corporis, lumborum autem maximè, noctem laborioſiſſimam tranſegit. Mane conſpicitur variolis plenus. Medicus à principe miſſus illum curavit, menſe integro variolis confluentibus laborantem; quarum ſtigmata vultum etiamnum multa deturpant.

Primi certè ordinis vir, conſiliis ſapientiſſimis clarus, veridicus, ſanctè mihi, aliiſque medicis, ſæpè teſtatus eſt, ter in vitâ veris ſe laboraſſe variolis, primúmque eâ vitæ ætate, cujus adhuc ſenex probè meminiſſet; ſingulâ

autem vice ſic, ut pravorum ſymptomatum ſyndrome ſummum incurriſſet vitæ periculum: confirmantibus idem omnibus, quotquot audierint ipſum, quàm calamitoſè ſe ad ſingulos morbi inſultus habuiſſet, enarrantem.

Dantur medici, fateor, quibus nunquam fortè contigerit repetentem hunc morbum eodem in homine videre: ſunt, qui rem impoſſibilem rati, non inoculationis amore, ſed informatione præceptorum, auctorumque lectione, præoccupati, unquam id, aut ſaltem ferè unquam, obſervari negent. Qualis & octoginta abhinc annis clarus in medicinâ *Liſterus*; qui nihilominùs vi veri coactus, hiſtoriam, quæ ipſi hoc, de quo agimus, neganti in mentem venerat, adjunxit, cujuſquam feminæ, cui ipſe bis hunc morbum viderat contigiſſe. Nec deſunt, qui immaturiore examine repetentem affirment. Horum ultimorum numero exemtum me velim, apprimè memor, quantopere me primis praxeos annis torquerem, ut redeuntium variolarum aut narrationes, aut propriam etiam experientiam, variolarum ſpuriarum terminos & ſymptomata dilatando, delerem. Dum verò & alterâ, & tertiâ vice experimentum ſe offerret,

attentior in rem casus notavi, & sic pluries illam conspexi.

Idem contigit magnifico domino *de Fetzer*, facult. medicæ decanatu, atque antiquissimæ viennensis universitatis rectoratu claro, practico celeberrimo, qui demùm dubia præterita quidem negligens, in præsentiâ verò attentior, *sex* ad minimum hominibus veras variolas, easdemque gravissimas nonnunquam, & molestissimas, rediisse, in suâ numerosâ & annosâ praxi vidit.

Vir perillustris ac magnificus *Kestler*, archiater dignissimus, nec non medicæ facultatis vicedirector laudabilissimus, curaverat quondam in variolis copiosis quidem, at non malignis tres in eadem familiâ proles, unà decumbentes. Elapso autem exin quadriennio revocabatur ad earundem unam, febricitantem, capite, epigastrio, lumbis dolentem, vomentemque; ut fit in stadio contagioso variolarum. Ille verò certus quod hunc morbum ritè passa esset, hanc utique febrim, ut variolosam, non salutavit. Attamen vidit quarto morbi die erumpentes variolas, easdemque sensim copiosiores, hìc cohærentes, ibi confluentes: ità ut secundâ hâc vice multò & graviùs, & periculosiùs, laboraret.

QUÆSTIO II.

Danturne variolæ naturales post insitivas?

NEMO unquam refutavit, aut refutare poterit, duas notabilissimas historias, alteram *Francisci Braggiotti*, alteram domicellæ *Timoni*; quas in *Refut. inocul.* luculentissimis instructas argumentis cum publico communicavi.

Ejusdemque argumenti prostant historiæ plures, quarum alias Anglia, alias Gallia vidit; refutatas quidem ab adversariis, sed eo modo, ut refutatio ipsa veritatem earum manifestiorem, quàm antea, reddiderit. Provoco modo ad casum parisiensem, quem acris disceptatio inter clarissimos *Gaullardos*, & eruditissimum *De la Condamine* in plenâ evidentiæ luce collocavit.

Confirmat priora recens exemplum; quod testem habet universam Florentiæ urbem. Legatus potentissimi regis curaverat à medicis florentinis variolas inseri filio suo. Probè affectum iisdem illum fuisse læti testati sunt medici. Sed & ipsissimi hi fateri coacti sunt veras esse variolas, quæ elapsâ proximè

æstate eundem juvenem adorirentur. Habeo hanc historiam à nobilissimo viro, qui ex ipso patre; & ab illustri medico, qui à juvenis ipsius medicis, rem universam perceperunt.

Celeberrimus *Rast* Lugduni Gall. med. doctor, ac professor, edidit haud ita pridem suas super inoculatione reflexiones, interque illas notavit fuisse feminam, cui olim insitivæ variolæ benè affuissent, quæ nihilominùs in naturales deinceps lapsa sit.

QUÆSTIO III.

Numquid ab insitione frustrà institutâ nemo unquam detrimenti quid capiat?

Observationes in Galliâ id pluries demonstrarunt, quod non omnes inculpatè hoc ferant: confirmavit easdem exemplis lugdunensium laudatus mox celeberrimus *Rastius*.

1. » Abscessu hepatis infans, inquit, » periit, quem metastasis variolosæ ma» teriæ pepererat. Quantum enim cum» que eruptio consuetis symptomatibus » post insitionem jam jam affuturam sese » simularet, haud prodiit tamen unquam » foràs.

2. » Binarum juvencularum, quibus
» insitiva methodus, primò ope vesicantium, ac deinceps incisione, frustrà tentata erat, altera integro, altera gemino indè elapso anno, variolas naturales sibi contraxerunt. Quo
» utraque intervallo toto languêre admodum; eique, quam anno ab insitione elapso variolæ naturales impetebant, tumor in collo suppurabatur,
» non nisi variolis obortis dissipandus.

Historia laboriosæ admodum febris variolosæ sine variolis, ab inoculatione excitatâ, dabitur quæstione 5. n. 6.

QUÆSTIO IV.

An ejusmodi frustranea inoculatio, potissimùmque si iterato frustrata, securitatem homini præstet, fore ut variolas viâ naturali nunquam contrahat?

CONTRARIUM mox patuit ex n. 2. quæst præced. Binis enim puellis, bis frustrà inoculatis, variolæ communi viâ contagii postliminio contigerunt.

2. Autumnali tempore anni 1760, Lugduni Gall. contigit, ut matrona,

cui aliquot antea annis inoculatio fruſtrà facta fuerat, in variolas naturales incideret. Ità confirmata hæc hiſtoria eſt, ut Pariſiis duas epiſtolas receperim, quarum in alterâ medicus conſultans regius mihi aſſeveret eruditiſſimum *De La Condamine* eandem ſibi pro veriſſimâ tradidiſſe: & in alterâ rev. eccleſiaſticus amico ſuo ſcribat ſe de ejuſdem veritate à clariſſ. *Hoſty* convictum eſſe. Illuſtrioribus certè teſtibus hæc res confirmari nunquam potuiſſet.

3. Caſus notabilis Hagæ Batavorum accidit, quem exactè ſic tradam, ut pater, de quâ agitur, puellæ, cum ſuis amicis ipſum communicaverit.

» Filia mea Anna Wilhelmina Caroli-
» na, annos octo, menſeſque binos nata,
» inoculata fuit menſe ſeptembri 1760.
» à domino chirurgo *Renard*, curam
» dirigente domino medico *De Bruas*.

» Cùm inoculatio hæc irrita fuiſſet,
» eandem interatò inoculandam tradidi,
» unà cum ſorore ſuâ Wilhelminâ 15.
ſeptembris 1762.

Hîc notandum eſt, inoculationem, quæ anno 1760. incaſſùm ipſi facta eſſet, effectum nihilominùs tunc ſortitam eſſe in aliâ ſorore, quæ unà cum illâ

inocularetur. Scilicet febrim in ſtadio contagioſo, nauſeas, vomitus, inquietudines, noctes perturbatas, æſtum, laſſitudinem, pruritum brachiorum &c: in ſtadio autem ſuppuratorio variolas n°. centum & quinquaginta, febrimque ſuppuratoriam quinque dierum, pater notavit.

Attenti nunc conſideremus quid huic Annæ Wilh. Carol., cum Wilhelminâ iteratò nunc inoculatæ, acciderit. Pergit ſic eruditus pater;

» Inciſiones conſolidabantur abſque » ullâ ſpe futurarum variolarum, habe» baturque filia mea ſuſcipiendis unquam » variolis inhabilis; quandoquidem ut » priorem, ità & hanc inſitionem, in» fructuoſam eſſe arbitrabamur.

» Attamen hodie, 10. octobris, die » ſcilicet ab inoculatione 26. quando » ejus ſoror Wilhelmina jam planè tum » à morbo, tum ab inſitionis ulceribus, » curata erat, febrilem inſultum hæc » paſſa eſt.

» Octobris 11. Et continua febris » eſt, & heſterna gravior: vomuit, » laſſaque eſt admodum.

» Octob. 12. Multum remiſit quidem » febris, ſed ægra eſt admodum debilis. » Hodie habuit hæmorrhagiam narium.

„ Vultûs ad vesperas animadversa „ rubedo.

„ Octob. 13. Descripta hucusque „ ægritudo prænuncia fuit variolarum; „ siquidem hæ hoc mane apparuerunt. „ Rariores sunt, bonique genii. *Incisio-* „ *num* 15. *septembri factarum cicatrices* „ *clausæ sunt, nec quid inflammati præ* „ *se ferunt.* Ad vesperas pauca febris. So- „ lita illi redit hilaritas, & appetitus. „ Pulcrè progreditur eruptio, numero- „ que augescit.

„ Octob. 14. Benè. Tota nocte dor- „ mivit. Eique ad horam $8\frac{1}{2}$. evigilanti „ sanguis de naribus fluxit sat copiosus. „ Jentavit indè, potusque thee sumsit „ multum. Vespere omnia benè.

„ Octob. 15. Bona perseverat con- „ ditio rerum; ità ut hodie bihorio „ extra lectum fuerit, & plus comede- „ rit quàm heri.

„ Octob. 16. Inchoat suppuratio: „ papulæ & magnæ sunt, & egregiè „ turgidæ. Nihil non bonum.

„ Octob. 17. Suppuratio pergit abs- „ que febre. Omnia ad votum.

„ Octob. 18. Vergit ad finem mor- „ bus: sensim siccantur pustulæ deci- „ duntque.

„ Octob. 19. Deciderunt omnes, & „ puella

» puella optimè valet. Habuit ultrà
» 150. pustulas.

» Octob. 23. purgata est.

» Octob. 24. vecta carpento cum
» sororibus est. Meliùs se habuit, quàm
» olim.

Est temperamenti phlegmatici.

Hæc ephemeris à patre, liberorum suorum amantissimo, ac solertissimo, viro, inquam, æquè doctissimo, quàm educandæ nobilis haganæ juventutis expertissimo, descripta, Londinum missa, & celeberrimo domino *Maty* proposita est. Rescripsit ille 29. dec. 1762. hunc in modum.

» Attentè lectâ historiâ filiæ domini
» J...... & consultis super illâ medicis
» londinensibus celebrioribus, censeo
» ego, quemadmodum & illi, PUEL-
» LAM HANC VARIOLAS CON-
» TAGIO SIBI CONTRAXISSE,
» INOCULATIONEM VERO UTRAM-
» QUE IRRITAM FUISSE. Asse-
» ritur enim inoculationem priorem anni
» 1760. caruisse effectu; & in poste-
» riore 15. sept. 1762. consolidatum
» vulnus fuisse sic, ut ne tunc quidem,
» quando morbus se manifestavit, ape-
» ruerit sese. Signum porrò fortunatæ
» insitionis certissimum est apertura,

» ac suppuratio vulnerum, quibus in-
» troductum venenum fuerit: saltem ne-
» que ullum mihi in memoriam revo-
» care casum possum, neque etiam
» legendo memini, in quo, absque
» ejusmodi suppuratione secutus sit in-
» sitionis effectus.

Numeratis deindè à celeberrimo *Maty* pro Wilhelminæ insectione diebus octo, pro morbi stadio contagioso, & suppuratorio, diebus novem, superesse animadvertit dies octo pro insectione Annæ; qui unà faciunt 25. dies, quos ex historiâ vidimus inoculationem frustratam inter, & primam ejus febrim, intercurrisse.

Addidit ingenuus vir exempla & Londini visa, & alibi esse, hominum, qui frustrà inoculati, nihilominùs variolas naturales sibi contraxerint: *Pitcarnium* tale secum communicasse. Subjungitque contigisse, ut, cùm junior domesticus unà cum filiâ magnatis inoculationem subiisset, eademque in hac effectum sortiretur, in illo verò minime, ut ille, inquam, desperabundus deciduas de puellâ crustas devoraret, indéque in lethales penè variolas nono exindè die incideret.

Parcam venerandis eorum nomini-

bus, qui roſtris unguibuſque defenderint hanc theſim, illos ſcilicet, quibus ritè inſtituta inoculatio variolas non dediſſet, maximéque ſi & iterata fefelliſſet, perſuaſiſſimos eſſe oportere fore, ut nunquam viâ naturali eaſdem ſibi conſciſcant : eſſe ſcilicet illos ipſos, centenariorum quintos, quos naturale contagium nunquam afficiat. Nonne hoc omnium inoculatorum ſcripta voceſque indeſinenter clamitarunt? Attamen exempla allata oſtendunt præproperam ejuſmodi aſſertionem fuiſſe, oportuiſſeque ſimilia tempori committi, donec novitia praxis paullò adoleviſſet.

QUÆSTIO V.

Num inoculatæ variolæ febrim, eamque cummaximé ſuppuratoriam, ignorent; paſſimque & diſcretæ ſint, & benignæ?

AUDIVIMUS ità affirmantem rev. doctorem *Maddox*, Vigorniæ epiſcopum, atque in oratione publicâ ex auctoritate D. D. *Ranby*, *Hawkins*, & *Midleton*, in hæc verba erumpentem: » Febris ſuppuratoria in inoculatis

» ignota res est. » Consentiunt centeni alii scriptores.

Haud ità videtur tamen. 1. Puellam hagabatavam febre suppuratoriâ quinque diebus laborasse, ejus historia *pag.* 431. data docuit.

2. Laudatus sæpiùs celeb. *Rast* asserit » plusquàm tertiæ inoculatorum Lugduni parti, variolas confluentes » contigisse »; in quibus utique notabilis quæcumque febris est. » Esse præterea notum cunctis Lugdunensibus » potiorem inoculatorum partem aut » dudùm fuisse, aut adhucdum esse, » dubiæ admodum valetudinis; livido » illorum emarcidoque vultu id abundè » testante: quibus verò firmior contigisset salus, illos id fluentibus diù » incisionis ulceribus debuisse.

3. Quæ hujus rei notior, quæ convincentior historia, illâ, quam celeberrimus *H. D. Gaubius* in Act. Haarlem. *tom.* I. æternæ memoriæ consecraverit? Utique materies selectissima, quæ benignas in aliis circà idem tempus genuerat, applicata est: corpus sanum, & ab eodem ipso magno viro ritè præparatum; apta tempestas; nullum sive variolarum, sive cujuscumque aliûs morbi, contagium; *Gaubii* in toto

regimine diurna nocturnaque sollicitudo; variolas undecumque mites, & benignas, spoponderant. At verò quales nobilis juvenis adeptus est? horrendas, malignas, gangrænosas, verbo tales, ut, ne vitam adimerent, medico opus esset, inclyto *Gaubio* haud inferiore.

4. In eorundem Act. *tom.* V. expertiss. *A van Ghert* refert duodecenni juveni, cui insitionem fecisset, jam tertio ab insitione die febrim inchoasse; die quarto caput grave fuisse cum ardore, pulsatione, & dolore; die 5. urinam rubicundam, pulsum celerem, oculos lacrymosos, nasum palpebrasque tumidas, vultum rubellum, nauseas, noctemque laboriosam; die sexto febrim continuam, vespere exacerbantem, cum delirio & vomitu; eodem modo & septimo die, quo & sudasset, & die totâ in lecto hæsisset; die demùm octavo discretas atque benignas variolas erupuisse.

Profectò haud solemus gravia tot tantaque symptomata ante benignarum naturalem eruptionem observare. Juvenis hic & periculosè habuit, & tempore duplo longiore in periculo versatus est, quàm cæteroqui in stadio

primo naturalium variolarum, earundemque benignarum, versatus fuisset. Contagiosa illa febris, in sextum usque diem tot pravis symptomatibus perdurans, mortem facilè illatura fuisse censenda est, ni eodem tempore suppuratio vulneris in brachio sinistro continuasset. Sed & vim veneni inoculati eò tetriorem in hoc juvene fuisse existimamus, quòd, elapsis decem à pustularum exsiccatione diebus, tumor oboriretur subaxillaris, qui die posthac quinto ruptus, pus fuderit ad nonum usque. Sanè in variolis discretis & benignis, contagio communi contractis, simulque legitimè administratis, nec febrim talem, nec talem unquam sequelam vidi.

5. Casum pueri adjungit exp. *Van Ghert*, cui duodecimo ab insitione die variolæ passim confluentes prodirent, febrisque suppuratoria deindè etiam adesset. Bina iterùm hæc inoculationi supervenientia, demonstrant malè negata ab adversariis similia fuisse.

6. Addit & tertium suæ inoculationis casum juvenculæ 15. annorum, quæ inoculata cum materie, quæ in quatuor aliis, hosque inter in ipsius fratre, variolas produxerat, à sexto

insitionis die, ad decimum quartum usque, horrore, dolore lumborum, febre nunc majore, nunc minore, laboraverit; unà cum repetente cephalalgiâ, delirio, urinâ rubrâ, siti, ardore, nauseâ, sudore, maculis rubris citò evanidis, vultu rubro & tumido, oculis inflammatis & lacrymosis: quæ tamen puella nullas indè passa variolas est, sed quidem molestam mensis spatio sinistri brachii exulcerationem.

Laudandus eximii auctoris in referendo candor confirmat nobis ea, quæ de pravis insitionis effectibus quæst. 4. enarrata sunt.

7. Constitit quoque theseos adversariorum inanitas exemplo, *Refut. inoc.* pag. 59. & 60. memorato, *Francisci Braggiotto*, qui priores suas variolas inoculatione contractas & periculosas habuit, & in facie potissimùm. Quod & contrà inoculatores ideò hîc notandum, quod variolæ inoculatæ vix faciem afficere dicantur ipsis.

8. Quin ipse *Timoni*, insitionis coryphæorum alter, quem ipsum, ni nefando suicidio periisset, filia Coconam turpi convicisset de reditu variolarum post insitivas errore; nonne hic, inquam, ipse adversarios nostros confundit

ejuſmodi jactantes, teſtando annum fuiſſe Conſtantinopoli, in quo, dum epidemia varioloſa valida adeſſet, inoculati graviùs laborarent, vehementioraque paterentur ſymptomata? Sed de hoc latiùs ad quæſt. IX.

Quàm parùm ergo appoſitè laudarunt adverſarii noſtri ſuam inoculandorum præparationem, dum tot prava vident ipſi, imò pejora his, quæ in naturaliter contractis variolis obſervari ſoleant. Uſus tamen & tempus videntur hanc matigaſſe jactantiam. Undè iterùm doctiſſ. *Raſt* eodem tractatu: » Inoculatorum illuminatiores fateri coguntur inutilem quamcumque eſſe inſerendorum præparationem. Id jam patronorum hujus operationis fervidiſſimus apud Gallos princeps confeſſus eſt. Binis domicellis lugdunenſibus, curatiſſimè præparatis, variolæ contactu obortæ lethales fuere. Celeberrimus *Tralles*, breſlavienſis medicus, idem infortunium in pluribus ægris, eodem modo præparatis, expertus eſt. Negari tamen non poteſt minores numero ab inoculatis variolis, quàm à naturalibus mori, cujus hæc phyſica ratio eſt: arbitramur inſitivas inter naturaleſque eam intereſſe differentiam,

» ut diù fluat insitionis vulnus. Ejus » porrò sumus sententiæ, ut ejusmodi » suppuratio, vesicantis ope in natura- » lium principio excitata, has æquè » raro, quàm illas, exhiberet letha- » les.

9. In relatione puellarum haganarum notavimus, unam, quæ inoculatione, alteram, quæ contagione, 150. variolas benignas contraxerint; sed simul graviorem longè morbum ab inoculatis, quàm à naturali contagio contractis variolis, insequutum esse.

QUÆSTIO VI.

Nulline ab insitione moriantur?

IN variis meis de inoculatione plura exempla mortis, ab inoculatione sequutæ, adtuli; quæ insitionis promotoribus objecta quidem, sed refutata nunquam, contra eosdem subsistunt.

2. Et testimonio minime suspecto ostendi ex centum inoculatis duos, tresve ad minimum Constantinopoli mori. *Refutat. inoc.* pag. 91.

3. Ex textu in quæst. V. mox allato

clarissimi *Rast*, patuit duabus puellis lugdunensibus, curatissimè præparatis, variolas contactu obortas, lethales fuisse.

4. Historia notissima ac certissima est nobilissimi viri A....... qui, cùm Hagâ Batavorum Londinum petiisset, ut filio suo ab expertissimâ manu inoculatio fieret, eundem in variolis indè excitatis ibidem morientem luxit.

5. Prænobilis dominus B. . . hamburgensis civis, insitionis patronus tantus, ut filii sui quadriennis, variolis inoculatis trucidati, lethum, inoculationi neutiquam præjudicare censeat, acerbumque hoc funus quibusvis subterfugiis tegere, ac lenire, satagat: hic, inquam, ingenuè tamen fassus est in epistolâ ad N... 30. dec. 1760. filiolo suo, ex præteritis languoribus jam sano vegetoque, ac annos quatuor cum dimidio nato, inoculationem esse institutam; irrita verò cùm deprehenderetur sic, ut citrà vel minimum incommodum plures transirent septimanæ, iteratam eandem fuisse, & tunc sic prosequitur:

» Puer brevi post variolis, mitis » omnino generis, iisdemque magnis, » replebatur. Quo autem tempore major » solet suppuratio adesse, NB. *TEMPESTAS INCALUIT*, *EAMQUE*

» *PROCELLÆ COMITABANTUR*, » quæ ſanè ægrotulum affecerunt. Magna » febris cum violento delirio, & cum » convulſione, eum prehendit. Veſican- » tia juvare principio viſa ſunt; at verò » nimiæ ferocitatis morbus erat, quàm » ut ullo modo mitigari poſſet. Dolo- » riſque atrocitatem enormes teſtabantur » ejulatus. Nocte mortem præcedente » collum prodigioſè intumuit. Mortuus » eſt die ab inoculatione decimâ quintâ, » maculis lividis, ut una teſtata cuſto- » dum eſt, repletus. Vermem longum » antè emiſit.

» Creditur medicus peccaſſe, ante » inſitionem alteram non purgando; ſat » purgatum puerum eſſe, & regimine, » à priore irritâ inoculatione eo uſque » continuato, ſatis præparatum, ratus. » Nec ille, nec chirurgus, multam habe- » bant inoculandi praxin.

Quis porrò non videt horum ſubterfugiorum inanitatem? Eâ lege deberemus de necrologio eorum, quos variolæ naturales abſtulerint, expungere 1. omnes, quibus medici, experientiâ multâ nondum clari, adſtitiſſent; 2. quibus purgans ante morbi invaſionem haud datum eſſet; 3. quibus tempore ſuppurationis tempeſtas

incalesceret ; 4. quos eodem tempore procellæ terrerent.

5. Igitur vel puer hic ab inoculatione mortuus est, vel ipsi adversarii nostri paucissimos à variolis naturalibus interire, fateantur necesse est.

6. Referre vix ausim, quam vicina nobis metropolis haud ità pridem luxit, fatalitatem. Testatissimum enim est excell. comitem de S.... insitivis variolis lectissimum suum filium amisisse.

7. Celeberrimus *Rast*, ut jam aliâ occasione vidimus. » Abscessu hepatis, » inquit, periit puer, quem metastasis » variolosæ materiæ pepererat. Quan» tum enim cumque eruptio consuetis » symptomatibus, post insitionem jam» jam affuturam, sese simularet, haud » prodiit tamen unquam foràs.

QUÆSTIO VII.

An inoculatas variolas passi, nulla unquam incommoda, morbosve alios indè sibi contrahant ?

Negarunt omnino inoculationis patroni, ut vel ideò, si non ob alias causas, ea præferenda esset variolis

naturalibus; cùm has tot post se morbos trahere dicant, inoculatas verò nihil omnino.

Verùm extant plura exempla, quæ contrarium demonstrantia ideò in *Refutatione inoculationis* suis ex auctoribus excitavi, quod objecta nostris adversariis toties, refutata ab iisdem solidè nunquàm fuerint, adeóque æternum adversus eos testimonium perhibeant.

2. Audiamus iterùm cl. *Rastium*:
» Domicella, illibatâ eousque fruens
» sanitate, postquam acmen adepta esset,
» inoculabatur. Exin verò integro bien-
» nio summum vitæ discrimen frequenter
» incurrit ab hæmorrhagiâ uterinâ;
» quæ ab insitione comparata, necdùm
» sanata est.

» 3. Aliæ abscessus acquisiverunt fi-
» stulosos, eosdemque post plures elapsos
» annos nondùm curatos.

» 4. Harum verò una altero crure
» clauda mansit.

» 5. Urbs tandem universa vidit,
» novitque, potiorem inoculatorum par-
» tem aut dudùm fuisse, aut adhucdùm
» esse, valetudinis admodum dubiæ: ut
» in vultu livor, & macies, abundè
» convincunt.

QUÆSTIO VIII.

Nunquid non propagent inoculatæ contagium?

Quo id fundamento negent adversarii, haud benè capio. Conveniunt enim omnes in eo, quod idem contagium, quod naturales variolas genuerat, etiam adplicatione puris, in quo latet, veras gignat artificiales; quæ ipsæ à naturalium contagio hominem perpetuò præstent immunem: quodque præterea pus inoculatarum variolarum veras variolas inoculando producat in aliis. Quin & si inoculent alicubi, sollicitè cavent, ne accedant tales, qui variolas nunquam passi sint, ne insitarum inficiantur contagio.

Et *Coconam Timoni* nonne, proprio vitæ dispendio, variolarum insitarum contagii perenne monumentum est?

Attamen solemniter à domino *Tyssot* hæc mihi negata veritas fuit; in *Epistolâ suâ ad meas super inoculatione difficultates*. Negati hæc ratio fuit: Quod » variolæ non sint, nisi pure suo con-

» tagiosæ, adeóque non nisi suppura-
» tionis tempore. » Asserebatur proindè
» ibidem : » Cujusque variolosi conta-
« gionem esse proportionatam qualitati
» sui puris, ejusque gradui, cujus sit,
» caloris : gradum nimirùm hunc esse,
» qui portioni puris suam volatilita-
» tem conciliet, facilitetque exhalatio-
» nem.

» Inesse porrò 1°. parum puris ino-
» culatis ; esse 2°. vix naturali superio-
» rem ejusdem calorem ; 3°. paucas
» proindè exhalationes dari, eo quod
» parca sit, quæ illas suppeditet, ma-
» teria, & eo quod debilis sit, quæ eas-
» dem moveat, caussa......

» Quin nec fore hoc pauculum no-
» xium ; siquidem pauci homines in-
» oculatis adsint, qui iidem, ejus gra-
» tiâ, quodcumque absciderint cum cæ-
» teris mortalibus commercium.....
» Tandem nunquam contagionis aug-
» menta in populosarum urbium fre-
» quentiore inoculatione animadversa
» esse.

Quàm præcariò hæc assumpta universa ! quàm ipsi contraria experientiæ ! Tot enim hucusque allata exempla, ab ipsis inoculatoribus petita, evicerunt ab inoculatione sæpè æstum ingentem,

pravas variolas, copiosum pus, afflatu lethale, generari; adeóque pudore suffundere debent illos, qui ejusmodi narratiunculas, veritati ità contrarias, mundo obtrudere ausi sunt.

Hinc cogimur argumentum sic instruere: » Cujusque variolosi contagio proportionata est qualitati sui puris, ejusque » gradui, cujus est, caloris; gradui caloris » scilicèt, qui puri suam volatilitatem conciliat, obsecundatque exhalationem. » Admissâ adversariorum majore, convertimus sic minorem: » Atqui » variolarum inoculatarum & copiosum » sæpè pus est, & vehemens calor. Ergo » contagium ab iisdem cum maximè propagatur.

Hinc ubi cl. *Rast.* pag. 17. dixerat, » plusquàm tertiæ inoculatorum parti » confluentes variolas obtigisse »; subjungit *pag.* 18. & 19. » Undè nemo dubitare rationabiliter potest, ne » inoculatores morbum contactu multiplicarint, variolasque produxerint » lethales.

Et quid demùm? si aliquot centeni eâdem in urbe inoculentur, nunquid singuli singulos ægri medicos, singulos chirurgos, qui præter sese visitent neminem, habent? numquid curant ino-

culatores igne cremari ægrorum post morbum lectos, stragula, indusia, vestes, quæ contagioso pure infecta, hos, qui aliàs eadem tractare ac lavare debent, inficere, contagio possint? præcipuè cùm etiam virus ad annum & ultrà servare queant, ut annosa inoculatoria fila demonstrarunt?

Ergo ratio demonstrat inane commentum esse, quo contagii propagationem ab inoculatis student amovere. Et dum negent experimentum, dignentur refutare propositam ipsis à domino *Whitte*, historiam contagii ab inoculatione annis 1750. 1751. propagati; nec non eam lethalis contagii Newburgii indè observati. Sed vox publica universæ Galliæ contagii hujus tristes lugens effectus, pro omni demonstratione est.

QUÆSTIO IX.

Certine sumus fore ut inoculatis, variolas nunc expectantibus, nec præcedat, nec accedat contagium naturalium? sin minùs; an à duplicatâ caussâ variolæ non atrociores expectandæ?

Ipse *Timoni* negavit hanc suâ propriâ experientiâ securitatem. Cùm enim narrasset Constantinopoli annum admodum epidemicè variolosum fuisse, quo inoculati graviùs laborarent, vehementioraque symptomata paterentur; subjungit suspicari rationabiliter quemquam posse, an non hi contagio naturali brevi ante insitionem infecti fuissent? An non publicis in scriptis ipsi inoculatores infortunia inoculationis huic caussæ adscripsere? Imaginatio hîc nonnullas præcautiones finxit, quas observare impossibile. Docet hoc evidenter frustratâ spe toties cautela parentum, quâ impedire conentur, ne contrahant sui infantes variolas. Quantumne hæc timoniana demonstratio de illâ securitate, & tranquillitate demat, quæ dari solet inoculandis?

QUÆSTIO X.

An saltem inoculatio custos tuta venustatis?

PEREGRINATORUM hæc est assertio de incolis Circassiæ, Mingreliæ, Georgiæ, &c. ejus scilicet Asiæ septentrionalis plagæ, quæ Mari caspico à septentrione vicina est. *Dapper* & *De La Mottraye* hujus nobis fidem fecere. Fide illorum egregii viri *Mead*, *Kirckpatrick*, *Maty*, *De La Condamine*, *Voltaire* &c. hanc ceu prærogativam inoculationis summopere jactarunt.

Attamen dubiam eam alia reddunt observata.

1. Dum aliarum Asiæ regionum itineratorum ephemerides pervolvimus, gentium variarum, apud quas nullum inoculationis vestigium est, toties laudatam venustatem deprehendimus, ut jure dubitemus, an Circassiensium, Mingrelitarum, ac Georgicarum feminarum speciosa forma, quâ nitere dicuntur, inoculationis sit opus?

2. Itineribus suis clarus *Tournefortius*, *Epist.* 18. *Itiner. Orient.* veras se Veneres in Georgiâ, fide auctorum, inventurum arbitratus, sic georgicarum negat elegantiam, ut concludat historicos peregrinatores, hanc ità jactando, ludere suos fallereque voluisse lectores, testesque hujus compellat rev. patres Capucinos, ut qui à fucando vultu has feminas abducere frustrà tamdiù tentassent.

3. Refutata nunquam vidi, quæ dudùm adversariis objecta exempla sint multorum, quos inoculatio devenustasset. Hinc vera manet historia vincomiensis tradita à domino *Chomel*, qui quamvis ab inoculatione non alienus, testabatur tamen plures inoculatos Londino Vincomiam reduces, vultu tam difformes se vidisse, ac si pessimas variolas passi essent. Nec minùs vera difformitas indè nata filiabus Sadlerianis; nec non juveni, qui cùm formæ amore inoculationem subiens, deturpatus rediisset, se in monasterio absconderit. Et simile Belgis notum exemplum est.

Undè cùm à bonâ medendi methodo, ab incisione pustularum maturarum, à venæ sectionibus post curatum morbum

inſtitutis, rariora difformitatis exempla proſtent; cúmque ab inoculatione plura ejuſmodi dentur; merito jure concludimus tam parum æquè pulcritudinis conſervationem ſoli inoculationi adſcribi, quàm ejuſdem jacturam ſolis naturalibus variolis tribui.

Patere jam, *PERILLUSTRIS* TRALLES, adhortationem ad me tuam reſumam, idque enixè abs te rogem, cur, ceu calcare, utaris, irreparabili ferè jacturâ, quam potentiſſima domus auſtriaca tam acerbè deflet, ut ad amplectandam inoculationem potenter me exſtimules? Numquid non facilè per te perſpicis invalidas has tuas rationes eſſe, ad meas decem comparatas? Utique capias neceſſe eſt nec inconſolabile auſtriacum funus, nec deplorandum Saxoniæ caſum, nec ſimiles viginti, pluresve, ſi afforent, calamitates, id demùm efficere poſſe, ut ſecundæ variolæ nunquam invaſerint; ut ex fruſtratâ inſitione homines varia non conſequuti ſint incommoda & languores; ut mors non abripuerit inoculatorum plures; ut ad contagium, inoculationis accedens naturale contagium aut mortem, aut ingens ſaltem mortis periculum, non excita-

verit; ut demùm inoculatio variolas & pessimas, & venustatem depascentes, non genuerit.

Profectò à variolis naturalibus semper quosdam mori; epidemiasque dari, in quibus solito plures pereant, nunquam inficias ivimus: imò propriâ potiùs experientiâ id contingere, quotquot unquam adversus novam methodum scripserimus, comprobavimus. Itidemque, si sub optimâ curandi methodo nonnullæ perpetuò variolæ dentur, quibus mortem insequi lugemus, etiam mœsti contuemur iniquam hanc sortem æquè in palatia principum, quàm in pauperum tiguria, incidere. At verò si certo certius ab inoculatione etiam nonnulli pereant, & epidemiæ dentur naturalium variolarum, in quibus malè etiam cum inoculatis est, thronosne tunc minùs concuti, quàm sterquilinia, à factâ inoculatione credam? Vides igitur, quàm parùm omnis tua argumentatio movere nos debeat. Sed hæc de inoculatione satis; ad criminationem tuam nunc paucis.

PARS ALTERA.

Post breve responsum ad criminationem, missionem sanguinis, & opium, in febre suppuratoriâ variolarum laudat.

AMICE mecum, VIR CELEBERRIME, expostulas de taxatâ à me tuâ variolas lectissimæ tuæ Beucheliæ tractandi methodo. Conqueri de te nolo: lectâ enim *Epistolâ meâ ad amicum*, quam olim, curatius, certò deprehendes me unicè scripsisse, quod tua methodus à cl. *Tyssoti* censurâ planè immunis non esset, minúsque ab illâ immunis foret, si viveret, *Sydenhami*. De meâ censurâ, de quâ tamen accusas me, ne verbum quidem tota mea epistola habuit. Hinc jure nego id, de quo me criminaris: ad probandum verò quod de *Tyssoti* ac *Sydenhami*. censurâ ego statuerim, tu verò negaveris, me accingam.

In epistolâ ad cl. *Hirtzel*, doctissimus *Tyssot* sic scripserat: » *Suivez,* » *Monsieur, l'histoire de sa maitresse...* » *ramassez-vous tout entier sur le physique,*

» *& jugez s'il a negligé aucun des secours,* » *(oserois-je dire au parfum des vapeurs* » *acides près) que l'on connoît aujour-* » *d'hui.* » Rogo nunc, VIR HUMANISSIME, hæc rei in tuâ methodo omissæ taxatio, nonne ejusdem tuæ methodi censura est? Cur enim si nihil carpendum in eâ credidisset, hanc interjecisset paracentesin?

Regeres fortè rem esse tantilli momenti, ut, cum ejusdem etiam omissione inculpabilis *Tyssoto* tua methodus, unáque tua cum ejus methodo esset.

Ille igitur hîc consulendus est. *pag.* 58. Epistolæ suæ ad ill. *Hallerum de Variolis* &c. » Ut deglutiti, inquit, » spiritus acidi tam bellè prosunt, sic » quoque aceti vapor, *Hippocrati*, jam » commendatus, orthopnœæ variolosæ » ex inflammatione pulmonum, *præ* » *omnibus aliis* citò medetur. Pluries » adhibitus *raró me fefellit*; & monuit » fama te illius ope servasse nobilem » gravidam feminam, jam conclama- » tam, & cui pro more loci calidiora » forsàn remedia propinaverant medici, » quibus commissus fuerat morbus.

Ergo quæ abs te omissa res fuerat, neutiquam exigui, sed maximi potiùs momenti,

momenti, *Tyssoto* visa est, quæ in illâ orthopnœâ ægræ tuæ, ipso judice, necessariò adhibenda fuisset; utpotè quæ *præ omnibus aliis* citò medeatur, quæ ipsum *raró fefellisset*, & quâ ill. *Haller* eo in casu etiam gravidam servasset; cujus alioquin servandæ tantò minùs spei affulgeret, quantò plus corpus excalefecissent medici. Ut proindè nequiverit tuam methodum, nisi hâc necessariâ sibi visâ censurâ interjectâ, laudare. Perspicuum ergò omnibus non me, sed doctiss. *Tyssotum*, tuam taxasse methodum.

Sed longè minùs justa tua tibi ipsi de me querela videri debet, quoad censuram *Sydenhami*; cùm ab unâ parte de meâ propriâ sententiâ addiderim nihil, & ab alterâ parte tu ipse in hâc *Epist. apol.* plura, eaque gravissimi momenti, quibus à *Sydenhamo* discrepes, ingenuè fateare.

Nihilominùs ægrè ferre videris, quod innocuum te, in meâ cum doctiss. *Tyssoto* lite, immiscuerim. Culpâ sane me omni absolvas oportet, considerando doctiss. viri argumentum, quo ità tuam mihi methodum opponebat, ut, quia numeris omnibus absolutissima, virginem non servaverat, necessitatem

admittendæ inoculationis apertè demonstraret. Quid ego ad hæc? nimirum, haud oportere ab illo methodum appellari *absolutissimam* quam & ipse gravis omissionis taxasset, quamque, si viveret, acriùs taxaret *Sydenhamus*: adeóque non id methodo tuâ probari, quod intendebat *Tyssotus*.

Verùm addere his debuissem, nihil totam ejus argumentationem probare, quandoquidem ad ægram tuam non, nisi ad variolarum eruptionem, advocatus, pretiosissimum, nec revocabile tempus agendi, tibi doleres ereptum. Nam & ego in *Quæst. sup. inoc.* hunc ægrum, ad quem nisi jam erumpentibus variolis vocatus fueram, inter meos, meâ methodo & tractatos, & mortuos, admittere jure recusaveram. Hoc si in *Epist. ad amicum* non omisissem, minime procul dubio ægrè tulisses historiam me tuam intermiscuisse meis: simul enim & tuam fecissem apologiam, & petitum *Tyssoti* indè argumentum potentius refellissem.

Præterea amicè mihi exprobras, VIR CELEBERRIME, quod circa venæ sectionem à *Boerhaavio* recesserim, & in *Sydenhami* abiverim partes; *Sydenhamum* verò in dando emetico non

ſequar: eâque occaſione venæ ſectionem, & opium, ſacras *Sydenhami* in variolarum febre ſuppuratoriâ malignâ anchoras, planè repudias. Patere, precor, animum me meum tibi circà hæc aperientem.

Refero 1. ſummi ſemper mihi ponderis *Sydenhami* ſententiam iis in morbis, videri, quorum in curâ tutiore ſtabiliendâ tantopere ſudaſſet., & alſiſſet: quos equidem inter variolas eſſe præcipuas, omnes faciles damus.

2. Me magnorum in praxi virorum id nunquam confirmatum deprehendiſſe, quod magnus ille auctor de emetico in variolis, ſummopere verò confirmatum ab iis, quod in eodem morbo nobis de venæ ſectione & opio reliquerit. Junior practicus videram à magnis medicis, *Sydenhamum* hîc ſecutis, nonnullos ægros mortis ereptos faucibus. Anno 1747. opuſculum egregii viri *Mead* in manus mihi incidebat, in quo *pag.* 35 & 36. *edit. Lond.* ſic fatur: «
» In ſummâ igitur, nullo non morbi
» tempore, ſi inſolita febris vehementia
» id requirat, demere materiem oportet,
» modò corpus id pati poſſe videatur.
» Semper enim ſatius eſt ANCEPS EXPE-
» RIRI AUXILIUM, QUAM NULLUM.

„ Phrenitis, quarto post pustulas exclusas
„ die accedens, pessimi ominis jure ha-
„ betur; ut *qui hoc periculo conflictatus*
„ *ad sanitatem pervenerit, ferè neminem*
„ *se vidisse*, dixerit doctiss. *Freindius*.
„ At firmissimè tamen asseverare possum,
„ rem hanc mihi meliùs cessisse, qui
„ multos eo tempore delirio captos,
„ detracto quamprimùm sanguine, &
„ infuso in alvum clystere, salvos præ-
„ stiterim. » Effectum hinc, ut ego, pendulus antea *Sydenhami* inter *Boerhaaviique* sententiam, tum & omittendo venæ sectionem perire mihi quosdam, venamque secando nonnullos à me servatos cernens, *Sydenhamum* magis sequutus sim, & tandem me, cum aliis eundem sequentibus, viderim eò minùs infortunatum, quò pluribus in dato casu & venam secuissem, & prudenter quidem, ast liberaliter, opium exhibuissem. Undè & scripsi *part*. II. *Rat. Med.* quem locum ipse in tuâ epistolâ laudas: » Licebit obiter hîc animadvertisse
„ eam (venæ sectionem) quovis vario-
„ larum stadio, urgente febre, peripneu-
„ moniâ, pleuritide &c. institui debere.

Nunc ipse per te judices, DOCTISSIME TRALLES, num jure *pag.* tua 36. tectè insinuaveris, quasi va-

riolas confluentes *raró* tractassem. Et ipse excitas ex meis locum mox recensitum, & in binis aliis paginis alios exscribis locos, quibus me unicè de pessimis variolis loquentem inducis.

De opio autem verbo. In casu, de quo tota tua epistola egit, dudum est, quod expertus sim *Sydenhamo* veriora docuisse neminem; ità ut vel solum opium multos, opium cum sanguinis missione quosdam maximè desperatos, mihi servaverit. Semper equidem nonnullos abripuit mors; sed quænam in medicinâ est, quæ omnes ex æquo servet, methodus? Ne ipsa quidem inoculatio. Concedas mihi, unam addam alteramve recentem historiam, quæ datas à me confirment *Sydenhamo* laudes. Æstate proximè elapsâ ad ill. comitem vocabar, cui suppuratoria febris cum delirio, cum pectoris gutturisque anxietate, summum ac celere minabatur periculum. Dum verò accedo, symptomata multa remissiora invenio, eo quod præstantissimus medicus *Schreibers*, post crebras in fauces injectiones, nocte elapsâ, iterúmque mane, sanguinem largiter detraxisset, & liberalem diacodii concessisset dosin; ut modò leve subdelirium superesset. Continuavimus in usu largo

diacodii. Maturarum pustularum sollicita apertura, & ter repetita post curatum morbum sanguinis valdè inflammati missio, hunc juvenem sic restituerunt, ut brevi sanitatem & perfectam, & constantem, adeptus sit.

Mense octobri anni proximè elapsi convenit me, in nosocomio, pauper femina, biennem suum filiolum à suppurantibus variolis suffocari conquerens. Suscepit ejus in se curam discipulorum quis egregius juvenis, Silesius Ratiboriensis, tunc, noster, jam vester, dominus *Kratochvil*, eo pacto, ut quotidie mecum conferret de agendis. Invenit puerum in cohærentibus valdè, iisdemque copiosissimis variolis, die morbi septimo, anxietate peripneumonicâ suffocatum ferè. Venam tundi curavit, ut unciæ sanguinis effluerent tres, & cum largo potu dedit mane ac sero dragmas duas syrupi diacodii. Mox indè omnium pravorum symptomatum insigne moderamen. Cùm verò ad 14. diem multum puris sub crustâ siccâ resorptum (maturarum quippè pustularum aperturam parentes detestati erant,) novam peripneumoniam generaret, sanguinem denuò, me auctore, mitti curavit, & ut ante iteravit dia-

codium. Vires exindè redivivæ, pectus & guttur liberabantur, & crustæ sensim deciderunt. Quinque sub finem furunculos habuit. Ter dein blandè purgatus est. Sanitati ac viribus redditum, ac vegetum, postea vidi.

Hos utique ambos, ut homo loquor, interituros fuisse, ni in desperatis adeò rebus audax quidem, attamen multis experimentis comprobatum auxilium, admotum esset, an non facilè mecum credas?

Quid igitur de his censendum, quæ contra opii usum, ut in multis aliis morbis, ità & in variolarum, de quo agimus, stadio, tum in magno opere tuo, tum & sparsim alibi, etiam eruditorum virorum auctoritate suffultus, affers? Utique tuam!, illorumque eruditionem patefaciunt, at verò ejus ponderis non sunt, ut quæ centies oculis vidimus nostris, ea falsa esse credamus; nec earum virium ut *Sydenhamum*, *Harrisium*, *Boerhaavium*, *Meadium*, *Huxhamum*, multosque cum hisce alios, dum numerosa sua super hisce experimenta tradiderunt, de industriâ mentitos esse autumaremus. Recensne adhuc celeb. *Gaubii* exemplum habemus, variolоso suo inoculato, ferè strangulato,

feréque mortuo, opium ideò dantis; ut calores, inquietudinesque, moderaretur, ejusque usum ad usque morbi finem continuantis?

Doleo interim hanc de opio sic demonstratam veritatem, ut nullum ultrà dubium post se relinquere debuerit, jam, si ità fari fas est, pro eruditorum lubito in dubium revocari, explodique videri. Cedent quidem hæc, more similium, tempori; opinionumque commentis viri præstantes defatigati, nostram amplexuri sententiam sunt: verumtamen haud ità ad nos redibunt, quin unà doleant, quod irrevocabile suum, sacratumque utilioribus tempus, inaniter terendo, plures, quos servare & potuissent & debuissent, mœsti desiderent.

Sed aliud se offert, quod te mecum haud facilè credere *pag.* 52. ais: » Gratulor, dicis, eam felicitatem illis » medicis viennensibus, quos laudas, » (de Febr. divis. *pag.* 102. 103.) » VIX TAMEN TECUM CREDIDERIM sola infortunata methodo » anno 1759. periisse *Viennæ* homines » 500. maximè cùm videam publicè » asserere cel. *Collin* medicos viennenses » *nunquam* exhibere medicamenta cardiaca, stimulantia, quin natura languens talia poscat.

Undenam hoc, VIR PRÆSTANTISSIME, abs te merueram, ut hoc teſtimonium, toties à me iteratum, haud æquipares modò, verùm etiam poſtponeres, teſtimonio petito ex inaugurali conamine, in quo probè noris, pro more primorum ejuſmodi tentaminum, multa eſſe juventuti condonanda, teſtimonio, inquam, juvenis candidati, qui quo tempore obſervata, de quibus ſermo fit, capiebantur, aut necdum, aut ſaltem vixdum, collegii pathologici limina ſalutaverat, inepti proindè, qui de hiſce teſtimonium ferret? Quid induxit te TRALLES *ÆQUISSIME*, ut demùm tale meo præferres, gnarus interim, quod ad annum 1759. quinquennis jam eſſem civis viennenſis, qui ad conſultationes frequenter advocatus, quidque in noſocomiis geratur, adprimè conſcius, de plurium medicorum methodo teſtis idoneus exiſtere debuiſſem? Dubitaſne, ſi demùm talem me credas, qui deditâ operâ falſa produxiſſem, dubitaſne, inquam, num falſitatis dudùm non prodiiſſet refutatio?

Quo tamen te magis convincam, quod teſtimonio meo tuto fidere potuiſſes, teſtem, tibi forſan fideliorem habendum, producam, magnificum

archiatrum *Kestler*, qui anno 1757. sic ad me, dum de misso primo de inoculatione tractatu gratias mihi ageret, scribere dignabatur: Felicius hodie » vivimus sæculum, quàm ut hunc » morbum tam graviter metuamus. Ma» gnorum in arte virorum sanioribus » principiis firmati, sat felices sumus in » variolis, *ETIAM SAT MALIS*, cu» randis: plurimæ nec indigent medico; » nec remedio naturâ solâ totum nego» tium absolvente; dummodò intempesti» vâ mulierculárum, & quorundam igno» rantium medicorum, curâ non inter» turbetur. Omnium pessimas, omnem » artis operam eludentes, nemo facilè » curabit, sive contagio, sive arte com» municatas.

» *Hoc tamen dolendum* » hodie adhuc inveniri medicos, qui» bus magnus adhuc in cerebro fun» gus hæret; qui meliora videntes, » tamen occœcati, meliora audientes, » tamen surdi, & gravissimis scripto» ribus injurii, ignorantiâ suâ contabes» cunt, & detestandâ suâ methodo, quâ » mulierculis placent, *TOT ÆGROS*, » *FACILE SALVANDOS, AD* » *ORCUM MITTUNT, ET QUOS* « *STUPIDO TRACTANDI MO-*

„DO, STRAGULIS ET TENE-
„BRIS SUFFOCANDO, PUTRI-
„DA MEPHYTI MACERANDO,
„ET SUIS ALEXIPHARMACIS,
„TRUCIDARE NON POTE-
„RANT, VIX DIGERENDO
„INTELLIGENTIBUS SCAN-
„DALO, SE CURASSE ADHUC
„GLORIANTUR.

En tibi, vir perilluſtris idoneum teſtem, qui, quod vidiſſet, dudúmque luxiſſet, candidè deponat, & te convincat in urbe, quæ cum ſuburbiis ſuis ferè bis centum millia civium numerat, interque eos multos præſtantiſſimos medicos poſſidet, hodiedum tamen plures medicos inveniri, qui prava utantur methodo medendi. Nec velle te dubitare credo, num vir magnificus de Viennenſibus conqueratur, quamvis nomen non memoret urbis. Suffecerit ipſum ità ſcribundo, ſi Viennenſes non indicaſſet, additurum fuiſſe ſe de exteris loqui, non de laude dignis ob bonam methodum Viennenſibus: ſcripſit itaque de iis, quæ videbat quotidie, & de quibus unicè conqueri, ut teſtis poterat autoptes: id, quod hiſce diebus adhuc mihi confirmavit.

Igitur clarè perſpicis varioloſorum

plures pravâ methodo Viennæ perire, maximè si malignius morbi genus sit, quemadmodum & anno illo, de quo agitur, 1759, & magis adhúc proximè elapso anno, fuit. Attendas tamen velim haud pravâ duntaxàt methodo medicorum, sed & muliercularum, periisse tot homines, me disertè in eo, quem laudas, loco *Divis. Febr.* monuisse: tandem non sic me scripsisse, ac si quotquot perierint, pravâ methodo periissent, sed *MAXIME*. Id enim toties in opusculis meis repetivi, variolas tam naturales, quàm insitivas dari, quæ penitùs superent artem.

Videris tandem, *VIR HUMANISSIME*, mea sic recensere, ac si calida quorundam medicorum remedia in variolis data unicè conquestus essem; dum interea si mea revolveris, evidenter percipies me, etiam absque calidis medicamentis, ut perniciosissimum taxasse Viennensium cum civium, tum multorum medicorum, morem planè detestabilem, regimen calidum adhibendi. Dum ergo plures rationes congesserim, utique haud eram, ac si unicam modo dedissem, inducendus. Valebitque hæc eadem responsio ad illa, quæ *pag.* 51. & 52. habes: „ tibi, ais, qui omne

» ferè milium, omnes ferè petechias, » cum periculo his morbis juncto, ca- » lido regimini, & calidis remediis, » tribuere solitus fuisti. » Et hisce hæc exanthemata, fateor, tribui; sed simul sex septemve caussas, à quibus exanthemata generari queant, & passim in opusculis meis, & recèns adhuc in parte VIII. *Rat. Medendi*, recensui.

Interim vale, & in tuis me habeto.

DABAM 10. MARTII 1764.
VINDOBONÆ.

APPENDIX.

CASUM nobilissimi *comitis*, inoculatione mortui, *pag.* 444. paucis duntaxàt verbis retuli, quandoquidem circumstantias non sic, ac quidem ipsam historiam, ab ipsâ nobilissimâ familiâ, intellexeram: malui ènim brevis & verus esse, quàm circumstantium rerum vel minimam referre, quæ probè examinata haud esset; jam verò ipsas curatissimè edoctus, rem totam, quemadmodum ab exordio ad usque finem se habuerit, certâ fide dabo.

Comiti excellentiſſimo S...., cùm in Bohemiæ verſùs Saxoniam confiniis, ruri ſuo, elapſo proximè autumno degeret, contigit, ut filius natu major jam juvenis, variolis corriperetur. In opem vocatus ſaxonicus ex viciniâ medicus, ſpe quidem felicis eventus lactabat parentes; verùm ſimul, ob dubiam paſſim variolarum naturalium aleam, ſeriò hortabatur filium natu minorem, ambaſque ſuas filias, inoculatione nunquam non tutiſſimâ, variolis affici curarent.

Multa profectò huc, quo annuerent parentes, collineabant. Erant quippe 1. ipſi ſaniſſimi, ſaniſſimoſque omnes ſuos infantes læti ſemper ſalutaverant: ut ſaltem ab hâc parte optima adeſſet conditio. 2. Ætas apta erat; filiarum quidem ætatem exactè non novi, puer verò octavum annum agebat. 3. Ipſe medicus in aulâ ſaxonicâ, inoculationibus feliciter inſtitutis, nuper inclaruerat. 4. Et ipſe, & medicus ſocius, inſitione pariter clarus, ruri manſuri eſſent, ut diurnam aſſidui gererent, nocturnamque curam. 5. Arriſit etiam famoſæ ſuorum infantum venuſtatis conſervatio. 6. Tandem, non aliena, ſed ex proprio filio natu majore, benignis variolis naturalibus decumbente,

cæterumque ſaniſſimo, ad inoculandum præſtò erat materies.

Igitur ad tutiſſimam corporum præparationem regimine, diætâ, purgantibus, ſero lactis, &c. deſtinabantur ſeptimanæ ſex; quibus elapſis, inoculatio tandem ſingulis inſtituta eſt, haud quidem, ut decretum fuerat, pure natu majoris; is enim inopinato jam perierat; ſed conquiſito ab ipſis illis medicis aliundè, optimo.

Non ab inſitione die præter propter omnes ægrotare cœperunt. Ambabus puellis puſtulæ erupere itu, redituque inconſtantes: ſic, ut harum natu minor quatuor modò habuerit toto in corpore puſtulas, eaſque nunquam vel minimum ſuppurantes: natu verò major filia triginta circiter papulis, haudquaquam pure, ſed merâ lymphâ turgidis, macularetur, haberetque ſuæ inſitionis ulcus diù adeò & profundè ſerpens, ut non niſi tribus poſtmodum elapſis menſibus curari indè àſuo medico pragenſi potuerit.

Porrò in unico nunc ſuperſtite filio familias variolæ prodiere penitùs cryſtallinæ, eædemque inconſtantes, cum perpetuo delirio, abdomine tenſo atque inflato, denique cum ulcere inſitionis

gangrænoſo : ità ut die 14. ab inſitione, ab eruptione verò 6. ſpes unica familiæ miſerrimè occubuerit.

Hîc ſane nihil quod incuſemus, ſive neglectum, ſive pravè geſtum, invenimus. Anni tempeſtas, aura ruralis, corpus ſaniſſimum, præparatio ſolertiſſima, optima materies, laudata utriuſque medici experientia, eorumdemque aſſidua, ex quo inſtituta inſertio eſſet, præſentia, fortunatiſſimas, ſi quas unquam, augurabantur inoculationes : quarum tamen unam infortunatam, infortunatiorem alteram, infortunatiſſimam verò tertiam, triſtis comprobavit eventus, æternoque luctu nobiliſſimi parentes dolebunt.

Diſcant igitur ex hoc, pluribuſque aliis allatis in hoc opuſculo exemplis, quicumque de faciundâ inoculatione deliberent, quàm frequenter contigerit, ut etiam cum optimâ cautelâ, & morali infelicis eventûs certitudine, variolæ inſitivæ aut malignæ fuerint, aut lethales.

FINIS.

Typis P. AL. LE PRIEUR.

Urtes aq calent p. 328
Submers. 349
Pulsus p. 1 ad pag. 150.
Lumbricus latus. p. 151
Varia praecepta. p. 165
Sensibilitas p. 167.
Inoculatio variolar. 175
Methodus Hippocratica 215.
Varia praecepta 275.
Variola . — 417.